

## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

A pessoa com doença renal crónica: desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crónica

The person with chronic kidney disease: development of specialized medical-surgical nursing skills, in the area of nursing care for people in chronic conditions

**Autor**

**Ana Sofia Sampaio Silva**

**Porto, 2025**



**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO**

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

**Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

A pessoa com doença renal crónica:  
desenvolvimento de competências  
especializadas de enfermagem médico-  
cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em  
situação crónica

The person with chronic kidney disease:  
development of specialized medical-surgical  
nursing skills, in the area of nursing care for  
people in chronic conditions

**Orientador(es)**

Clemente Neves de Sousa  
*Professor Adjunto, Doutor*

Maria Alice Correia de Brito  
*Professor Coordenador, Doutor*

**Autor**

Ana Sofia Sampaio Silva

**Porto, 2025**



## **AGRADECIMENTO**

Este trabalho é, sem dúvida, o resultado da colaboração e do apoio de várias pessoas a quem sou imensamente grata.

Aos meus orientadores, Professor Doutor Clemente Sousa e Professora Doutora Alice Brito, a minha eterna gratidão por me guiarem com sabedoria e paciência.

Ao meu namorado, cuja dedicação e carinho foram imprescindíveis. Cuidaste de tudo para que eu pudesse dedicar-me de corpo e alma a este projeto. A tua paciência, generosidade e amor foram a força que me sustentou em momentos de fragilidade.

À minha irmã e aos meus pais, que muitas vezes se viram sem a minha companhia, mas que sempre souberam entender os desafios que enfrentei. O vosso apoio, sempre presente, foi fundamental para que eu pudesse continuar.

Ao trio, meus amigos não de sempre, mas para sempre, que estiveram ao meu lado em cada passo desta jornada. A vossa presença foi um farol de luz em todos os momentos.

Ao meu grupo "Rins Crónicos", que me acompanhou de forma tão especial, partilhando conhecimentos, desafios e, acima de tudo, a vontade de aprender e crescer juntas. Este grupo foi, sem dúvida, uma fonte de inspiração e apoio.

A cada um de vocês, o meu mais sincero agradecimento, porque sem o vosso amor, apoio e compreensão, este percurso não teria sido o mesmo.

Obrigada por fazerem parte desta jornada tão significativa na minha vida!



## RESUMO

A doença crónica acarreta inevitavelmente alterações e limitações, tanto nas funções psicológicas quanto nas fisiológicas ou anatómicas da pessoa. Embora muitas destas condições possam ser controladas ou atenuadas por meio de tratamentos médicos, o diagnóstico de uma doença crónica, frequentemente, impõe restrições significativas na qualidade de vida da pessoa, exigindo o acompanhamento constante e cuidados especializados. Estes cuidados não apenas visam prevenir a progressão da doença, mas também promover a adaptação da pessoa à sua nova condição. A resposta adequada às necessidades destas pessoas exige do enfermeiro o aprimoramento contínuo das suas competências, com ênfase não só nas capacidades clínicas, mas também nas competências humanas, comunicacionais, relacionais, responsabilidade profissional, investigação e produção de conhecimento. Os cuidados de enfermagem especializados assumem, portanto, um papel essencial, focando-se na promoção de um processo de transição saudável e na promoção de comportamentos de autocuidado. O estágio de desenvolvimento de competências, que constitui um dos pilares desta formação, teve como principal objetivo a implementação de um projeto de desenvolvimento profissional centrado nos cuidados à pessoa com doença renal crónica. Além disso, visou a integração deste projeto no aprimoramento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. O presente relatório, desenvolvido no âmbito do estágio de natureza profissional - módulo II, inserido no plano de estudos do Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, da Escola Superior de Enfermagem do Porto, tem como propósito refletir sobre o percurso de desenvolvimento das competências que conduzem à especialização em enfermagem. A metodologia adotada, de caráter descritivo e reflexivo, foi sustentada por uma componente teórica que integrou os saberes teóricos e práticos, bem como as competências desenvolvidas ao longo deste percurso. É apresentado, neste relatório, um caso clínico, no qual a aplicação da Ontologia de Enfermagem, em consonância com a evidência científica disponível, permitiu a tomada de decisões e a prestação de cuidados especializados em situações concretas, relacionadas com a vivência da doença crónica, especificamente da doença renal crónica. A promoção de uma transição saudável e a facilitação da autogestão do regime medicamentoso da pessoa foram os principais objetivos dos cuidados especializados prestados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem; Competências; Pessoa com doença renal crónica; Autogestão do regime medicamentoso



## ABSTRACT

Chronic illness inevitably entails changes and limitations, both in a person's psychological, physiological or anatomical functions. Although many of these conditions can be controlled or alleviated through medical treatment, the diagnosis of a chronic illness often imposes significant restrictions on a person's quality of life, requiring constant monitoring and specialised care. This care not only aims to prevent the progression of the disease, but also to promote the person's adaptation to their new condition and the development of self-management of the therapeutic regimen. Responding adequately to the needs of these people requires nurses to continually improve their skills, with emphasis not only on clinical skills, but also on human skills, communication, relationships, professional responsibility, research and knowledge production. Specialised nursing care therefore plays an essential role, focusing on promoting a healthy transition process and self-care behaviours. The skills development internship, which is one of the pillars of this training, had the main objectives of implementing a professional development project focused on the care of people with chronic kidney disease. It also aimed to integrate this project into the improvement of the common and specific competences of specialist nurses, thus promoting continuous improvement in the quality of care provided. This report has been developed as part of the Professional Internship - Module II, which is part of the curriculum for the Master's Degree in medical-surgical nursing, in the area of nursing care for people in chronic conditions, at the Porto School of Nursing. The descriptive and reflective methodology used, was supported by a theoretical component that integrated theoretical and practical knowledge, as well as skills developed throughout the process. This report presents a clinical case in which the application of Nursing Ontology, in line with available scientific evidence, allowed decision-making and the provision of specialised care in specific situations related to the experience of chronic disease, specifically chronic kidney disease. Promoting a healthy transition and facilitating self-management of the person's medication regimen were the main objectives of the specialised care provided.

**KEYWORDS:** Nursing; Skills; Person with chronic kidney disease; Self-management of medication regimen



## CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AV - Acesso Vascular

BRA - Bloqueadores dos Recetores de Angiotensina

CVC - Catéter Venoso Central

DGS - Direção-Geral da Saúde

DP - Diálise Peritoneal

DRC - Doença Renal Crónica

DRPAD - Doença Renal Poliquística Autossómica Dominante

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMCPSCro - Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

et al. - Entre outros

BSC - *Balanced Scorecard*

FAV - Fístula Arteriovenosa

FRR - Função Renal Residual

GPID - Ganho de Peso Interdialítico

HD - Hemodiálise

HLA - Antígeno Leucocitários Humanos

HTA - Hipertensão Arterial

ICN - *International Council of Nurses*

IECA - Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina

ISBAR - Identificação, Situação atual, Antecedentes, Avaliação, Recomendações

n. - Número

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OE - Ordem dos Enfermeiros

p. - Página

PC - Policistina

PPCIRA - Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência a Antimicrobianos

PROMs - *Patient Reported Outcome Measure*

SPN - Sociedade Portuguesa de Nefrologia

SRAA - Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

TA - Tensão Arterial

TFG - Taxa de Filtração Glomerular

TR - Transplante Renal

TSFR - Terapia de Substituição da Função Renal

UF - Ultrafiltração

UPCIRA - Unidade de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência a Antimicrobianos

VRT - Volume Renal Total

WHO - *World Health Organization*

## ÍNDICE

AGRADECIMENTO .....	3
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	7
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS .....	9
ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS .....	13
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO .....	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) .....	23
3. CASO CLÍNICO DE PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA EM PLANO REGULAR DE HEMODIÁLISE .....	35
3.1. Enquadramento teórico .....	35
3.2. Clientes .....	51
3.3. Medicação .....	51
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita .....	51
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica .....	54
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. ....	55
3.5. Domínios .....	56
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico .....	56
3.6. Conceção de Cuidados .....	58
3.7. Especificação das intervenções .....	64
3.8. Síntese relativa ao caso .....	68
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	75
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO .....	111
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	113
ANEXOS .....	127



## ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Tabela 1 - Classificação e estadiamento da DRC .....	33
Tabela 2 - Aspetos a considerar no exame físico da FAV .....	44



## 1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O aumento da expectativa de vida proporciona um aumento significativo da prevalência e da incidência de doenças crónicas, que acarretam complicações para a pessoa e têm um grande impacto nos sistemas de saúde dos países. O relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (2024), evidencia que mais de um terço dos adultos na União Europeia vive com uma doença crónica ou com um problema de saúde prolongado, o que representa um desafio premente para os sistemas de saúde atuais. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (2024), em Portugal no ano de 2023, 44,5% da população, com 16 ou mais anos, declarou ser portadora de pelo menos uma doença crónica ou um problema de saúde prolongado. Estes dados evidenciam a importância de reconhecer as doenças crónicas como um desafio central para a sociedade portuguesa, considerando que cerca de metade da população portuguesa vive com pelo menos uma doença crónica.

A doença crónica, definida como um problema de saúde prolongado com evolução progressiva dos sintomas por mais de três meses, provoca, inevitavelmente, alterações e até limitações quer nas funções psicológicas, quer nas fisiológicas ou anatómicas da pessoa (Decreto-Lei n.º 101/2006). Embora possam ser controladas ou compensadas por via de tratamentos médicos, em alguns casos, o diagnóstico de uma doença crónica impõe limitações na qualidade de vida, exigindo um acompanhamento contínuo e cuidados de saúde diferenciados. Configura-se, por isso, como um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI (OCDE, 2024; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Neste contexto, a doença renal crónica (DRC), caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função renal por pelo menos três meses, impacta a qualidade de vida das pessoas e acarreta elevados custos para os sistemas de saúde. De acordo com a *Kidney Disease Improving Global Outcomes*, a DRC é classificada em diferentes estadios com base na taxa de filtração glomerular e na presença de albuminúria (Stevens et al., 2024). Nos estadios mais avançados os sintomas e as alterações analíticas são mais significativas, com maior risco de desenvolver complicações, culminando na necessidade de realizar terapias de substituição da função renal (TSFR) (Stevens et al., 2024). Em Portugal, estima-se que, aproximadamente, 21% da população sofra de DRC, dos quais 6,1% apresenta a doença nos seus estadios mais avançados (estadio quatro e cinco) (Prata, 2021; Vinhas et al., 2020). Dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (SPN) (2023) indicam que Portugal é um dos países que apresenta maior taxa de pessoas com DRC a necessitar de TSFR, com 13.976 pessoas em diálise e 7.535 submetidas a transplante renal (TR). Segundo a mesma fonte, em comparação com os dados de 2022, observou-se uma diminuição de 1,2% na incidência de pessoas em hemodiálise (HD),

enquanto a prevalência aumentou 1,6%. Por outro lado, a incidência de TR teve um aumento significativo de 10%, em comparação com o ano anterior.

As alterações biológicas que decorrem da DRC, promovem o surgimento de uma elevada carga sintomática que compromete o dia-a-dia da pessoa. Pela sua natureza progressiva, a doença crónica conduz a um declínio físico e/ou psicológico que, aliado às consequências inerentes da patologia, requerem a adaptação da pessoa para lidar com as alterações impostas pela sua doença. A necessidade de adesão a um regime terapêutico complexo e tratamentos regulares, no último estadio, impõe desafios adicionais que interferem na rotina diária, restringindo a autonomia da pessoa e aumentando a dependência dos serviços de saúde (Cardone et al., 2010; Pai et al., 2013).

Ao longo do decurso da doença, a pessoa com DRC enfrenta múltiplas mudanças capazes de desencadear processos de transição, que a tornam mais vulnerável e comprometem a sua saúde e bem-estar. Este processo de transição requer a adaptação da pessoa à sua nova condição de saúde e a integração das mudanças necessárias no seu dia-a-dia. O conhecimento e a consciencialização da pessoa, sobre as mudanças decorrentes das alterações do seu estado de saúde, são determinantes para a adoção de comportamentos que favoreçam a adesão ao regime terapêutico e para a promoção da autonomia necessária para lidar com a nova condição (Meleis, 2010).

O domínio do autocuidado é um conceito central na disciplina de enfermagem. Orem (2001) define autocuidado como o conjunto de atividades realizadas pelo indivíduo para preservar a vida, a saúde e o bem-estar. Este conceito baseia-se no princípio de que o autocuidado é um comportamento voluntário e aprendido, fundamentado na responsabilidade individual de cuidar de si mesmo e agir, de forma intencional, para manter a sua saúde e a qualidade de vida. Quando confrontadas com a doença, as pessoas necessitam de adotar medidas adicionais de autocuidado para restaurar e manter a sua saúde, recorrendo a métodos prescritos pelos profissionais de saúde. Neste caso, a capacidade de autocuidado é insuficiente para suprir as necessidades da pessoa, estabelecendo-se um défice entre o cuidado necessário e o que esta consegue, ou está disposta a realizar. É, neste momento, que a intervenção do enfermeiro se torna essencial. De forma a restabelecer o máximo potencial de autonomia, o enfermeiro capacita a pessoa para que esta seja de lidar com as mudanças impostas pela nova condição de saúde (Orem, 2001).

A autogestão, enquadrada no domínio do autocuidado, é definida pelo *International Council of Nurses* (ICN) (2019), como uma atividade em que a pessoa é responsável pela sua própria gestão de sintomas e da doença. Segundo Lorig e Holman (2003), a autogestão envolve adquirir habilidades como resolução de problemas, tomada de decisão, mobilização de recursos e estabelecimento de parcerias com profissionais de saúde. Von Korff et al. (1997) acrescentam que, para a autogestão eficaz, é essencial o envolvimento da pessoa em atividades que

promovam e protejam a saúde, como monitorizar e gerir os sinais e sintomas da doença, lidar com o impacto da doença na funcionalidade, nas emoções e nas relações interpessoais, além de seguir o regime terapêutico necessário. A capacitação para a autogestão é o processo que proporciona à pessoa as competências para assegurar o autocuidado no seu dia-a-dia, promovendo a evolução para uma transição saudável.

A complexidade da DRC e a exigência de um regime terapêutico contínuo e complexo delega grande parte da responsabilidade da gestão da doença na pessoa e na sua família. A gestão deste regime terapêutico, especialmente do medicamentoso, pode ser desafiadora, comprometendo a sua efetividade. A necessidade de ajustes frequentes e de monitorização constante reforça a importância do desenvolvimento de competências, que promovam a autogestão eficaz da doença e do tratamento (Burnier et al., 2015; Santos et al., 2016). Segundo Dias (2011), as pessoas com doenças crónicas apresentam as taxas mais baixas de adesão à terapêutica, um problema que se intensifica com as alterações frequentes da prescrição e o elevado número de medicamentos prescritos, refletindo uma lacuna no processo de capacitação da pessoa para a autogestão do regime medicamentoso (Cardone et al., 2010). A capacitação para a autogestão do regime medicamentoso, como uma forma de autocuidado em situações de desvio da saúde, abrange não apenas o cumprimento da prescrição farmacológica, mas também comportamentos promotores de saúde.

Pela minha experiência profissional no contexto da pessoa com DRC em HD, reconheço que os desafios e dificuldades enfrentados diariamente na gestão do regime terapêutico imposto, especialmente no regime medicamentoso, exigem a aquisição de conhecimento e capacidade por parte da pessoa. Tanto na HD quanto no TR, a pessoa é exposta a um regime medicamentoso exigente, onde qualquer comprometimento na sua autogestão pode condicionar o sucesso do tratamento.

A proximidade e frequência de contacto dos enfermeiros com a pessoa com DRC proporciona múltiplas oportunidades para a sua capacitação. Apesar disto, observa-se um incumprimento significativo e uma desvalorização do regime medicamentoso, podendo provocar várias complicações. Este facto evidencia uma lacuna no processo de capacitação e nas intervenções de enfermagem, sugerindo a necessidade de estratégias mais eficazes para promover a autogestão do regime terapêutico.

Uma das principais intervenções de enfermagem reside na capacidade de identificar os fatores que condicionam a autogestão do regime medicamentoso, sejam eles decorrentes do processo de transição da pessoa, ou das estratégias utilizadas no processo de capacitação pelo enfermeiro. O modo como a pessoa experiencia o processo de transição, influencia diretamente os seus resultados, sendo este impacto condicionado por diversos fatores, como os condicionalismos individuais, sociais e da comunidade; as características pessoais, como conhecimentos, crenças, perceções e expetativas; o grau de consciencialização e o nível de

envolvimento no próprio processo de transição (Meleis, 2010). Compreender essas influências é essencial para direcionar intervenções eficazes e individualizadas, promovendo uma melhor adaptação à nova condição de saúde da pessoa.

O desenvolvimento de competências do enfermeiro na prestação de cuidados a pessoas com doença crónica é fundamental para otimizar os resultados em saúde e garantir um acompanhamento mais qualificado e diferenciado. Os enfermeiros especialistas devem ser capazes de identificar precocemente sinais de complicações, ajustar intervenções conforme a evolução da doença e atuar de forma preventiva (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Esta abordagem reduz a necessidade de hospitalizações, minimiza a sobrecarga dos serviços de saúde e contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis, diminuindo os custos associados aos cuidados. Ao capacitar as pessoas com doença crónica para a autogestão da sua condição, os enfermeiros promovem a adoção de comportamentos que previnem o desenvolvimento de complicações e a progressão da doença. Estes cuidados são fundamentais para a readaptação à nova condição e progressão para a mestria no processo de transição, fomentando a adoção de comportamentos de autocuidado. O enfermeiro deve ter como eixo central da sua prática a implementação de estratégias que potenciem a autonomia da pessoa. Para isso, deve desenvolver competências especializadas, que lhe permitam avaliar a capacidade da pessoa na autogestão do regime terapêutico, identificando possíveis limitações e promovendo cuidados adaptados às suas necessidades reais (Catela e Amendoeira, 2010).

A literatura reforça que os cuidados prestados por enfermeiros especialistas estão associados a uma redução das taxas de mortalidade, a um maior nível de satisfação da pessoa relativamente aos cuidados recebidos, a uma diminuição da hospitalização e a melhores resultados em saúde. Estes profissionais assumem um papel ativo não só na prevenção de doenças crónicas, mas também na mitigação do seu impacto na vida da pessoa (Lopes et al., 2018).

O desenvolvimento de competências deve ocorrer por meio da integração da experiência profissional adquirida, do conhecimento teórico e da reflexão contínua sobre a prática clínica, conforme aponta Patrícia Benner (2001). O enfermeiro perito é aquele que atinge um nível avançado de competência na sua prática, sendo capaz de tomar decisões rápidas em situações complexas e inesperadas, considerando as circunstâncias individuais e as especificidades do contexto (Benner, 2001).

Neste contexto, considerando a classificação da doença renal como crónica e a necessidade de intervenções especializadas, a atuação de enfermeiros especialistas torna-se essencial, particularmente os especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crónica (EMCPSCro). O desenvolvimento de competências especializadas por esses profissionais é crucial para garantir “cuidados contínuos (...) que incidem sobre a prevenção da doença, a promoção de estilos de vida, a promoção de processos de adaptação e de adesão ao regime terapêutico, de modo a capacitar a pessoa, família e cuidador para a

vivência da doença crónica e redefinição de um projeto de saúde, de acordo com as implicações da doença na pessoa e qualidade de vida da mesma” (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19368). Desta forma, os enfermeiros especialistas em EMCSCro, conforme destacado pelo Regulamento n.º 429/2018 (2018), devem desenvolver planos de intervenção focados no cuidar da pessoa, família/cuidador e maximizar o ambiente terapêutico. Centrados nestes aspetos, os enfermeiros devem ser capazes de capacitar a pessoa para a mestria na autogestão do regime terapêutico, especialmente do regime medicamentoso, que engloba para além dos medicamentos prescritos, a dosagem, a frequência, as instruções para a administração, os possíveis riscos e efeitos adversos e a capacidade de os identificar, garantindo uma autovigilância adequada (Cardone et al., 2010; Pai et al., 2013).

O mestrado de EMCPSCro tem como objetivo complementar a formação dos enfermeiros na prestação de cuidados especializados, promovendo a aquisição de competências científicas, técnicas e humanas. Deste modo, as competências desenvolvidas ao longo deste mestrado, têm por base as competências pressupostas, quer no regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista, quer no regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica (EMC), abrangendo as diferentes áreas de intervenção (Regulamento n.º 140/2019, 2019; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Conforme o regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista, as competências especializadas resultam do aprofundamento das competências do enfermeiro de cuidados gerais, sendo divididas em competências comuns e específicas (Regulamento n.º 140/2019, 2019). O mesmo regulamento estabelece, também, que a certificação das competências clínicas especializadas garante que o enfermeiro especialista possua um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que, com base nas necessidades de saúde do grupo-alvo, são mobilizados para atuar em diversos contextos de vida das pessoas e em todos os níveis de prevenção. Estas competências são agrupadas em esferas de ação, formadas por um conjunto de competências interligadas, denominadas “Domínios de competências comuns do enfermeiro especialista”. De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 (2019), estes domínios incluem a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; e, o desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

É a partir desta base comum que se inserem as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC. O Regulamento n.º 429/2018 (2018) estabelece o perfil das competências específicas para o enfermeiro especialista em EMC, que, juntamente com o perfil das competências comuns do enfermeiro especialista previamente mencionadas, compõe o conjunto de competências clínicas especializadas, ajustadas conforme o alvo e o contexto de intervenção, incluindo a área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Desta forma, as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC incluem:

- a) Cuidar da pessoa e sua família/cuidadores que enfrentam processos médicos e/ou

cirúrgicos complexos, resultantes de doenças agudas ou crónicas;

b) Otimizar o ambiente e os processos terapêuticos para a pessoa e sua família/cuidadores em processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, devido a doenças agudas ou crónicas;

c) Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e resistência a antimicrobianos em pessoas que enfrentam processos médicos e/ou cirúrgicos complexos decorrentes de doenças agudas ou crónicas (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Aprofundando a esfera de ação para a área da pessoa em situação crónica, o mesmo regulamento, especifica ainda mais essas competências, destacando duas:

a) Cuidar da pessoa e sua família/cuidadores em situações de doença crónica;

b) Maximizar o ambiente terapêutico em colaboração com a pessoa e sua família/cuidadores na vivência da doença crónica (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Em alinhamento com essas competências, este mestrado integra a investigação, o ensino e a prática de enfermagem, priorizando o desenvolvimento de competências essenciais para a obtenção do título de enfermeiro especialista em EMCPSCro, cumprindo os requisitos e princípios da formação especializada em enfermagem, conforme regulamentado pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular: Estágio profissional com relatório – módulo II, integrada no plano de estudos do referido mestrado, da Escola Superior de Enfermagem do Porto, do ano letivo de 2024/2025, e tem como objetivo descrever e analisar, tendo em conta as competências previamente mencionadas, as experiências realizadas ao longo do estágio. Os estágios foram realizados em dois contextos: hospitalar - num serviço de TR - e ambulatório - numa unidade de HD. O serviço de TR permite uma abordagem centrada na fase pós-transplante, enquanto a unidade de HD oferece uma perspetiva da gestão da DRC em estadio terminal, possibilitando uma visão abrangente da pessoa com DRC. A escolha destes campos de estágio foi fundamentada na necessidade de desenvolver competências específicas em contexto de doença crónica, aliada à preferência pessoal e profissional pela DRC.

Previamente à realização deste estágio, foi elaborado um projeto individual de desenvolvimento profissional, direcionado para o desenvolvimento de competências de enfermeiro especialista. O projeto foi desenvolvido considerando a temática “A pessoa com doença renal crónica”, focado na autogestão do regime medicamentoso, o que reflete o meu interesse profissional e pessoal, mas também surge da observação das dificuldades, frequentemente, enfrentadas pelas pessoas com DRC na gestão dos seus regimes. Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos para o projeto de desenvolvimento profissional:

a) Desenvolver competência na promoção do processo de transição associado à pessoa em TSFR;

- b) Desenvolver competências na identificação de sinais e sintomas nas reações alérgicas associadas à pessoa em TSFR;
- c) Desenvolver competências na identificação de complicações no acesso vascular da pessoa em TSFR;
- d) Desenvolver competências na prevenção e controlo de infeção e resistência a antimicrobianos, em contexto de prestação de cuidados especializados à pessoa em TSFR;
- e) Desenvolver competências na gestão do risco e do ambiente, em contexto de prestação de cuidados especializados à pessoa em TSFR;
- f) Desenvolver competências na promoção da qualidade, em contexto de prestação de cuidados especializados à pessoa em TSFR.

A implementação deste projeto ocorreu durante o módulo II e permitiu o desenvolvimento de atividades com o objetivo principal de adquirir as competências de enfermeiro especialista em EMCPSCro, conforme estabelecido pelo Regulamento n.º 429/2018 (2018). A implementação deste projeto possibilitou, também, a aquisição de conhecimento científico que contribui para a melhoria nas tomadas de decisão necessárias e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa com DRC.

No desenvolvimento deste trabalho, foram observadas todas as normas éticas e deontológicas, garantindo o respeito pelos princípios da autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. A confidencialidade e o anonimato das pessoas envolvidas foram asseguradas, cumprindo as diretrizes do Código Deontológico do Enfermeiro.

A estrutura do relatório encontra-se organizada em diferentes secções, iniciando-se com a introdução, onde se contextualiza a problemática da DRC e a importância do desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista. Segue-se a caracterização dos contextos clínicos onde decorreu o estágio e, em seguida, a apresentação de um caso clínico que ilustra a conceção de cuidados à pessoa com DRC no contexto de ambulatório. No subsequente capítulo é abordado o contributo do estágio para o desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista. Além da análise reflexiva, neste capítulo, é realizada a descrição e a avaliação das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto de desenvolvimento profissional, destacando os seus contributos para a aquisição e consolidação de competências enquanto enfermeiro especialista em EMCPSCro. Por fim, apresenta-se uma síntese, na qual se refletem os principais aprendizados e contributos da experiência de estágio.



## 2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)

O estágio de desenvolvimento de competências decorreu no período de setembro de 2024 a janeiro de 2025 e foi realizado em dois contextos de prestação de cuidados a pessoas com DRC: serviço de internamento de nefrologia e unidade de ambulatório de HD.

### **Serviço de internamento de nefrologia**

O serviço de internamento de nefrologia foi criado no final do XX, atendendo à necessidade de tratamento de pessoas com lesão renal aguda e DRC. Desde então, diferenciou-se progressivamente, dispondo hoje de todas as técnicas próprias da especialidade, incluindo o TR.

Reconhecido pela competência técnica, científica e humana dos seus profissionais, bem como pela qualidade da formação e investigação científica que desenvolve, o serviço de internamento de nefrologia propõe, como visão, ser uma referência nacional e internacional nesta especialidade. A sua missão traduz-se na prestação de cuidados diferenciados às pessoas com patologia nefrológica, utilizando os recursos humanos e técnicos necessários, garantindo acessibilidade, eficácia, segurança e excelência dos cuidados. Preserva como valores fundamentais o respeito pela pessoa e pelos profissionais, a ética e humanização, o rigor e a dedicação, essenciais para garantir o profissionalismo e a competência de todos os colaboradores. A sua abordagem centrada no bem-estar das pessoas, prioriza a qualidade, eficácia e eficiência dos serviços prestados através da formação e capacitação dos profissionais e a constante investigação na área. Estes valores e compromisso diário na prestação de cuidados de qualidade, refletem-se em todas as valências do serviço, designadamente HD, diálise peritoneal (DP), TR, nefrologia clínica (internamento, consulta e intervenções técnicas), serviço de urgência e unidade de angiografia. Desde meados de 2021, dispõe de um centro de HD periférico, vocacionado para o tratamento de pessoas em ambulatório de HD. Este centro de HD está incorporado no centro de responsabilidade integrada para a gestão integrada da DRC e adota uma abordagem coordenada e multidisciplinar no acompanhamento de pessoas com DRC, proporcionando maior flexibilidade e autonomia.

O serviço dispõe de instalações próprias para o desenvolvimento das atividades internas, assegurando o acompanhamento das pessoas em situação urgente ou prestando apoio em regime de internamento. Das 13 camas do serviço, quatro são destinadas ao internamento de pessoas submetidas a TR. As demais camas são reservadas para pessoas transplantadas que apresentem complicações ou patologias que exijam internamento, sendo um dos quartos destinado a pessoas que necessitem de algum tipo de isolamento. Possui ainda uma receção, uma biblioteca, vestiários e casas de banho dedicados às pessoas doentes, e outros distintos

para os profissionais de saúde. Conta também com gabinetes médicos, gabinete do enfermeiro gestor, armazém, local para sujos e limpos, copa para profissionais e outra para armazenamento de alimentação para as pessoas internadas.

Em 2023, conforme dados fornecidos pela chefia de enfermagem, foram realizados 81 TR, dos quais 10 de dadores vivos, 49 de dadores em morte cerebral e 22 de dadores em paragem cardíaca, sendo a maioria dos recetores homens com mais de 65 anos. O tempo médio de internamento foi de 15 dias, com destaque para os recetores de órgãos provenientes de dadores em paragem cardíaca, que, em geral, necessitaram de períodos de internamento mais prolongados e apresentaram a maior taxa de perda de enxerto. No que respeita à mortalidade, verificou-se uma taxa de aproximadamente 1% durante o internamento ou nos primeiros 30 dias após a alta.

O serviço foi reconhecido como centro de referência de transplante de rim adultos e, em conformidade com o mencionado na Portaria n.º 194/2014 (2014), evidencia um elevado nível de competência e qualidade na prestação de cuidados de saúde, garantindo a disponibilização de recursos técnicos e tecnológicos diferenciados; a realização de formação pós-graduada; e, a promoção de investigação científica nas áreas médicas pertinentes. Este serviço considera como pressupostos fundamentais da sua atividade o foco na pessoa, na eficiência, na qualidade dos cuidados e no envolvimento das pessoas na gestão, cujos resultados se traduzam na satisfação das partes interessadas: clientes, profissionais, fornecedores, sociedade envolvente e a tutela.

Todas as valências do serviço têm implementado um sistema de gestão de qualidade, assente num modelo de gestão por processos, que promove a eficácia e a eficiência, para a obtenção de resultados sustentados e em permanente melhoria contínua. Tendo em conta estes pressupostos, a gestão do serviço é baseada na norma de referência NP EN ISO 9001:2015 e na legislação aplicável às suas atividades. Este modelo de gestão pressupõe a organização por processos que, neste serviço, se encontram divididos em três categorias: processos de gestão, que visam garantir a melhoria continua do serviço, os recursos necessários para seu o funcionamento e o controlo do desempenho dos profissionais; processos operacionais, que englobam os processos de nefrologia clínica, TR, terapêutica de depuração extracorporal, DP, acessos vasculares (AV) e formação e investigação biomédica; e os processos de suporte, que têm como objetivo apoiar o desempenho do sistema de gestão da qualidade implementado, acompanhando a satisfação dos utentes, o desenvolvimento das competências dos recursos humanos, a manutenção das instalações e equipamentos, a atividade dos fornecedores, as auditorias, o controlo de documentos e registos, a monitorização do desempenho dos processos e divulgar os resultados. Este modelo de gestão permite fortalecer a confiança das partes interessadas e otimizar o desempenho dos profissionais.

As auditorias internas aos processos e ao sistema de gestão da qualidade instituído são realizadas de acordo com o procedimento interno, com a frequência mínima de uma vez por

ano. As equipas auditoras preparam os planos de auditoria, elaboram os relatórios e abordam, com os auditados, as propostas de melhoria que decorram das constatações (não conformidades, áreas sensíveis e oportunidades de melhoria). Compete aos auditados a definição das ações corretivas e preventivas, decorrentes das constatações da auditoria, a sua implementação e o cumprimento atempado dos compromissos assumidos. As auditorias externas, realizadas para efeitos da certificação, são efetuadas pelas entidades certificadoras acreditadas pelo organismo nacional competente (Instituto Português de Acreditação), de acordo com a periodicidade definida no contrato com o hospital.

As não conformidades, ocorrências ou incidentes, são identificadas a partir das situações registadas relativas ao não cumprimento das práticas planeadas, reclamações, acidentes, desvios às metas dos objetivos planeados e das constatações registadas nas ações de verificação interna e/ou nas auditorias internas ou externas. O controlo e análise das situações não conformes é realizado de acordo com o procedimento interno pelos gestores de risco.

A estrutura de gestão de risco comporta: o gestor do risco local, que explora as causas ou fatores que contribuíram para as ocorrências e sugere ações corretivas; o gestor do risco da área de segurança, que auxilia os serviços na análise das situações e na definição do plano de ação; e o gestor do risco institucional, que supervisiona o processo da gestão do risco, quanto à sua eficácia e eficiência. No serviço, o enfermeiro gestor designou um elemento para gestor do risco local, que detém conhecimento sobre a atividade do serviço e a sua dinâmica interna. Este analisa, semestralmente, os resultados da monitorização do risco, clínico e não clínico, disponíveis internamente, a partir dos quais identifica as situações que merecem análise ou intervenção complementar. Neste âmbito, os indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem são: as quedas; as úlceras por pressão; e, as infeções associadas aos cuidados de saúde. Segundo dados fornecidos pelo enfermeiro gestor do serviço, no ano de 2023, não houve notificação de desenvolvimento de úlceras por pressão, sendo apenas notificado um incidente de queda, que foi analisado em conformidade com a perspetiva definida.

Identificadas como risco clínico, as infeções associadas aos cuidados de saúde requerem uma atenção especial, já que aumentam a morbilidade, a mortalidade e prolongam os internamentos. Neste sentido, surge, como um dos programas de saúde prioritários, o programa nacional de prevenção e controlo de infeções e de resistência a antimicrobianos (PPCIRA), que promove atividades de vigilância, prevenção e controlo de infeção, bem como a criação de programas de assistência à prescrição de antimicrobianos, em todos os hospitais (Despacho n.º 10901/2022, 2022). Tal como previsto no mesmo despacho, a coordenação local deste programa deve ser integrada nos estabelecimentos e serviços prestadores de cuidados de saúde do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Assim, no hospital, foi criada a unidade de prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos (UPCIRA), integrada no centro de epidemiologia hospitalar e que funciona em estreita colaboração com outras unidades, como o serviço de saúde ocupacional e a unidade da qualidade e segurança do doente. Na UPCIRA

colabora um grupo multidisciplinar de profissionais que inclui enfermeiros, médicos, farmacêuticos, epidemiologistas e engenheiros que são responsáveis pela definição das boas práticas na área de controlo da infeção e das regras de higienização de espaços e equipamentos críticos, controlando o desempenho das medidas aplicadas e a definição de ações de melhoria. Com o intuito de promover o cumprimento das indicações e medidas instituídas pela UPCIRA, existe, no serviço, um elemento da equipa de enfermagem que colabora com a UPCIRA na realização de ações de formação, coordenação e auditoria da equipa relativamente a este domínio. A equipa da UPCIRA trabalha diariamente na monitorização dos dados relativos aos agentes infecciosos de risco e ao uso de antimicrobianos, na deteção de surtos, na implementação de medidas de prevenção e no controlo e apoio aos serviços para a utilização racional de antibióticos. De acordo com os dados fornecidos pela UPCIRA, no ano de 2023, foram identificadas 260 infeções no serviço, sendo os principais agentes: *Klebsiella Pneumoniae* (18,5%), *Escherichia Coli* (14,6%), *Pseudomonas Aeruginosa* (11,9%) e *Candida Albicans* (9,6%). O produto biológico recolhido para amostra foi maioritariamente a urina (48%), seguido de sangue (10%), dreno (10%) e pús (8,5%). No mesmo ano, não houve notificações de infeções da corrente sanguínea relacionadas com cateter venoso central (CVC) nem sépsis no período pós-operatório.

A prestação de cuidados de enfermagem requer a organização segundo um método de trabalho. Neste sentido, é possível a organização segundo o método de trabalho em enfermagem centrado na pessoa, que se foca nas necessidades, preferências e valores individuais, promovendo um cuidado holístico e considerando os aspetos físicos, emocionais, sociais e espirituais da pessoa. Neste método, a relação terapêutica e a personalização do cuidado são prioritárias, garantindo a participação ativa da pessoa no seu plano de cuidados. Por outro lado, o método centrado na tarefa organiza o trabalho de forma mais mecanizada, com foco na execução de procedimentos específicos e na gestão eficiente do tempo, muitas vezes em detrimento de uma abordagem individualizada. Embora eficaz em contextos de elevada carga de trabalho, este método pode limitar a atenção às necessidades únicas de cada pessoa, comprometendo a experiência de cuidado (Huber, 2014). Considerando que o grupo de métodos centrados na pessoa emprega mais benefícios do que o centrado na tarefa, os primeiros devem ser preferíveis, de forma a prestar os melhores cuidados possíveis à pessoa. Ainda neste âmbito, o método do enfermeiro de referência tem sido destacado, já que apresenta melhores resultados na qualidade de cuidados prestados e resultados obtidos, quando comparado com os restantes. Neste caso, cada pessoa é atribuída a um enfermeiro, que planeia e gere todas as necessidades da pessoa/família desde a admissão até ao momento da alta (Carmona & Laluna, 2002; Huber, 2014). No serviço, o método de trabalho adotado difere entre cada valência. Na HD e no TR é adotado o método individual, que se alinha com o conceito de cuidados centrados na pessoa, focando-se na identificação das necessidades individuais, estabelecimento de prioridades e planeamento de intervenções, integradas e personalizadas para cuidar da pessoa

de forma holística. Com este método, cada enfermeiro é designado para um grupo específico de pessoas e é responsável por todos os cuidados prestados durante o turno. Favorecendo a relação terapêutica entre enfermeiro e pessoa, este método promove a prestação de cuidados adequados às necessidades reais da pessoa, facilita a toma de decisão do enfermeiro e contribui para melhores resultados em saúde. No entanto, as competências individuais de cada um poderão incorrer em diferentes formas de cuidar e diferentes percepções por parte da pessoa, podendo conduzir a entraves quer para a pessoa, quer para o profissional. Num contexto de internamento hospitalar, este tipo de método de trabalho, pode significar a necessidade de mais profissionais para fazer face a todos os cuidados necessários por cada pessoa (Huber, 2014). Já no serviço de DP, o método de trabalho adotado é por enfermeiro de referência. Este método consiste na atribuição de um enfermeiro específico a um determinado grupo de pessoas, garantindo a continuidade e a personalização dos cuidados prestados. Este enfermeiro assume a responsabilidade pelo planeamento, execução e avaliação dos cuidados ao longo do tempo, promovendo um acompanhamento mais próximo e individualizado. Facilita a criação de uma relação terapêutica mais sólida, melhora a comunicação entre os profissionais de saúde e a pessoa/família e contribui para a coordenação eficaz dos cuidados. Reconhece-se este método, como aquele que emprega mais benefícios para a pessoa. Contudo, a sua implementação pode ser desafiante em ambientes com escassez de recursos humanos ou elevada rotatividade de profissionais, como é o caso, o que pode comprometer a consistência dos cuidados prestados.

Na sua globalidade, os cuidados de saúde, são prestado por uma equipa constituída por 94 profissionais, dos quais 46 são enfermeiros, tendo um deles apenas funções de gestão. Conforme estabelecido no Regulamento n.º 743/2019 (2019), a garantia de cuidados de qualidade exige que o número de enfermeiros alocados ao serviço seja, no mínimo, compatível com os parâmetros definidos como dotação segura para o respetivo contexto. A mesma norma prevê que, para o cálculo das dotações seguras dos enfermeiros, devem ser considerados os valores das horas de cuidados necessários em enfermagem por dia de internamento, a lotação praticada, a taxa de ocupação, os dias de funcionamento por ano e o período normal de trabalho do enfermeiro por ano. Com base nesta fórmula, e recorrendo à ferramenta disponibilizada *online* pela OE (2024) para o cálculo das dotações seguras, verifica-se que, para assegurar a prestação de cuidados de saúde de qualidade e garantir a dotação segura neste serviço, são necessários 47 enfermeiros. Estes profissionais devem ser alocados aos turnos da manhã (08h00-14h30), tarde (14h00-20h30) e noite (20h00-08h30), conforme as necessidades específicas do serviço e distribuídos rotativamente pelas valências existentes no serviço (HD, DP e TR), sendo um elemento fixo à nefrologia clínica. Além disto, em todos os turnos, é destacado um enfermeiro com o propósito de garantir a realização das técnicas dialíticas nos restantes serviços do hospital, nomeadamente na Unidade de Cuidados Intensivos. Conclui-se que, neste serviço, o número mínimo de enfermeiros está em conformidade com os requisitos

estabelecidos pelo Regulamento n.º 743/2019 (2019), assegurando as dotações seguras necessárias para a prestação de cuidados de saúde de qualidade.

Conforme o recomendado pelo Regulamento n.º 743/2019 (2019), nesta tipologia de serviço de internamento hospital, a equipa de enfermagem deve ser constituída com, pelo menos, 35% de enfermeiros especialistas. Dos 46 enfermeiros que integram o serviço, 19 possuem formação como enfermeiros especialistas, representando 41,3% da equipa de enfermagem. Este dado reflete um aspeto positivo do serviço, uma vez que excede a taxa recomendada para a especialização em enfermagem, contribuindo para a prestação de cuidados de saúde mais qualificados e diferenciados. A presença de enfermeiros especialistas beneficia diretamente a pessoa cuidada, pois garante intervenções mais fundamentadas em evidência científica, maior capacidade de tomada de decisão em situações complexas e uma abordagem mais holística às necessidades da pessoa. Além disso, o maior número de profissionais especializados promove o desenvolvimento contínuo de competências na equipa, reforçando a qualidade e a segurança dos cuidados prestados.

Os enfermeiros, assim como os demais trabalhadores da administração pública em Portugal, estão sujeitos a um sistema de avaliação de desempenho regulado pela Lei n.º 66-B/2007 (2007), que tem como objetivo promover a melhoria contínua do desempenho, valorizando o mérito e a excelência no serviço público. Neste sistema, os enfermeiros são avaliados pelo enfermeiro gestor, enquanto este é avaliado pelo enfermeiro supervisor. Cada profissional define objetivos alinhados com as metas da unidade de saúde, sendo a avaliação baseada em dois componentes principais: “resultados” e “competências”. Os “resultados” refletem o cumprimento dos objetivos individuais relacionados com os objetivos da unidade orgânica, enquanto as “competências” avaliam os conhecimentos e capacidades dos profissionais, observados diretamente pelo enfermeiro gestor. A avaliação ocorre a cada dois anos, sendo realizada durante este período uma reunião intercalar, na qual o enfermeiro gestor fornece feedback sobre o desempenho do profissional. Com base nos resultados da avaliação, os enfermeiros que se destacam positivamente no serviço podem receber pontos adicionais, que contribuem para progressões na carreira e alterações remuneratórias, de acordo com o Decreto-Lei n.º 80-B/2022 (2022). Este sistema reforça a importância da excelência na prática profissional e incentiva o desenvolvimento contínuo das competências no âmbito dos cuidados de saúde.

Anualmente, é realizado um planeamento de atividades, no qual é realçado o desempenho do ano anterior, nas diferentes valências do serviço e efetuado o levantamento das necessidades para o ano seguinte. Para a elaboração do plano de atividades, realiza-se uma análise de diagnóstico de forças, debilidades, oportunidades e ameaças (SWOT) que envolve o serviço e se adequa à missão, visão, valores e fatores críticos de sucesso do hospital. Desta revisão surge a proposta de reorganização dos processos, incluindo os objetivos inerentes, bem como os recursos necessários ao seu funcionamento, que permitam corresponder aos desafios

propostos. O envolvimento e a participação dos profissionais são efetuados através da integração dos mesmos na dinâmica da equipa, incluindo a definição de objetivos e a sua inclusão nos processos e no desenvolvimento do plano de atividades. Os profissionais são, também, estimulados a apresentar propostas que visem a melhoria do funcionamento do serviço, assim como sugestões de investigação e apresentação de projetos, que são, posteriormente, apresentadas ao diretor de serviço que decide a sua aprovação.

No serviço em causa, neste momento, estão em curso vários projetos de desenvolvimento, nomeadamente, uma nova certificação/acreditação do serviço; implementação da consulta de *follow up* pós-transplante; implementação da consulta multidisciplinar com integração de enfermagem no TR; desenvolvimento do programa dador vivo ABO incompatível; criação de um banco de veias para enxertos com défice de património venoso; criação de procedimentos para a realização de transplante ortotópico em pessoas multitransplantadas; reformulação de procedimentos da consulta pós-transplante; criação de protocolos, procedimentos, manuais de atuação da prestação clínica e não clínica para a pessoa transplantado e internado; e implementação de registo oncológico. É relevante salientar que muitos desses projetos beneficiariam da implementação do método de trabalho por enfermeiro de referência em todas as valências do serviço, nomeadamente na criação da consulta de *follow up* pós-transplante e na implementação da consulta multidisciplinar com a integração da enfermagem no seguimento do TR. O acompanhamento da pessoa por um enfermeiro que conhece detalhadamente o seu histórico clínico e com quem já estabeleceu uma relação terapêutica contribuiria significativamente para uma autogestão mais eficaz, aspeto essencial no período pós-transplante.

Para além destes projetos, de acordo com o plano de atividades da equipa de enfermagem estabelecido para 2025, serão desenvolvidas ações de formação relativamente à avaliação do candidato a transplante; seguimento do recetor após transplante; gestão de risco e segurança do utente; princípios gerais de controlo de infeção; trabalho de equipa e gestão de tempo; notificações de ocorrências; plano de segurança e emergência; suporte básico de vida; suporte imediato de vida; testamento vital; e, triagem de resíduos.

### **Unidade de ambulatório de hemodiálise**

Desde a década de 80, o SNS reconheceu a insuficiência de recursos próprios para atender à totalidade das necessidades de tratamento das pessoas com DRC em HD. Diante desta limitação, o Estado estabeleceu acordos com operadores privados, delegando a execução desses tratamentos.

Em 2008, o Estado implementou o modelo de "preço compreensivo" para o pagamento aos prestadores de cuidados de saúde na área da DRC, com o intuito de promover uma gestão integrada e abrangente desta patologia. Neste modelo, foi acordado um valor semanal, determinado com base no número de dias de responsabilidade de tratamento. A partir deste

momento, os prestadores de cuidados adquiriram autonomia operacional, sendo responsáveis pela gestão dos cuidados prestados, bem como pelo risco associado a essa gestão. Assim, às unidades de HD compete a gestão desse valor consoante as necessidades da pessoa, englobando a realização dos tratamentos de diálise, consultas de acompanhamento nefrológico, exames complementares de diagnóstico, a administração e dispensa da medicação associada à DRC, bem como a gestão e manutenção dos AV para HD (Despacho n.º 12-A/2020, 2020).

Esta unidade de HD, pertence a uma empresa multinacional privada, que compreende 4.153 unidades de diálise em mais de 100 países, nos cinco continentes. O grupo, líder mundial no tratamento da diálise, é reconhecido por estabelecer os mais elevados padrões de qualidade e inovação nos produtos e serviços prestados, estando comprometido com o desenvolvimento contínuo. A sua visão defende a criação de um futuro melhor para todas as pessoas, todos os dias, em todo o mundo, enquanto a sua missão é proporcionar os melhores cuidados possíveis a um grande número de pessoas, mantendo a sustentabilidade. Os seus valores - colaboração, proatividade, confiança e excelência - orientam o trabalho diário, as ações, decisões e comportamentos de todos os trabalhadores. Atualmente, a empresa detém 43 clínicas de HD em Portugal, realizando mais de 750.000 tratamentos por ano, aproximadamente, a 5.100 pessoas com DRC.

A unidade onde foi realizado o estágio, compartilha a visão, missão e valores do grupo, prestando cuidados de HD a pessoas que tenham sido alocadas por área de residência pela Unidade Local de Saúde, conforme a disponibilidade de vagas. Atualmente, presta cuidados de HD a 43 pessoas, com capacidade até 84. As pessoas são distribuídas pelos quatro turnos disponíveis, sendo que nos dias pares (segunda, quarta e sexta) o horário é as 12h30 às 23h30, e nos dias ímpares (terça, quinta e sábado) das 07h30 às 18h30.

Esta unidade, embora pequena em termos de infraestrutura, está completamente equipada para oferecer os cuidados de HD necessários às pessoas, respondendo aos requisitos estabelecidos na Portaria n.º 94/2024/1 (2024). Possui uma receção, duas salas de diálise (sala A com 14 monitores e sala B com dois monitores, exclusivamente para pessoas portadoras de Hepatite B), vestiários e casas de banho dedicados às pessoas doentes, e outros para os profissionais de saúde. Conta ainda com três gabinetes médicos, gabinete do enfermeiro chefe, farmácia, lavandaria, armazém, copa, sala técnica, sala de tratamento de águas e sala de produção do concentrado ácido. A clínica está equipada com máquinas Fresenius 5008 CorDiax, leitores de composição corporal por bioimpedância e duas balanças adaptadas para cadeiras de rodas. Em relação às plataformas informáticas, são utilizadas duas plataformas, ambas interligadas para permitir a troca de informações entre computador e máquina de diálise. Além disso, é utilizado um cartão para registar o peso das pessoas, facilitando a permuta de dados da prescrição da estratégia de diálise.

Segundo dados disponibilizados pela chefia de enfermagem, nesta unidade, em 2023, iniciaram

HD cinco pessoas, sendo a principal causa da DRC a diabetes. No mesmo ano, morreram 10 pessoas, três com mais de 80 anos. Na unidade, a média de idades é de 67,8 anos e as principais causa de DRC, são por ordem decrescente, a diabetes, a hipertensão arterial, a glomerulonefrite crónica e a doença renal poliquística, dados que se assemelham aos apresentados no relatório nacional da SPN (2023).

A convenção estabelecida entre os operadores privados e o SNS exige o cumprimento de indicadores clínicos definidos por peritos na área. Como parte deste acordo, os dados relacionados ao tratamento de HD são obrigatoriamente registados na plataforma de Gestão Integrada da DRC, sob a gestão da Direção-Geral da Saúde (DGS). Esta plataforma compila informações detalhadas sobre todos os atos, procedimentos, medicamentos e exames realizados para cada pessoa em tratamento, permitindo o controlo e monitorização da qualidade dos cuidados prestados. De forma a avaliar a eficácia dos cuidados prestados e garantir os melhores cuidados para a pessoa em HD, de acordo com as orientações emitidas no Despacho n.º 4325/2008 (2008), todas as unidades de diálise que tenham aderido ao clausulado-tipo da convenção para a diálise, passam a estar vinculadas ao cumprimento de determinadas metas e objetivos de monitorização de resultados. Segundo este despacho são definidos valores de referência, que abrangem metas a serem alcançadas, quanto ao controlo da anemia, gestão da osteodistrofia renal, adequação da dose de diálise, qualidade da água utilizada na HD, além de número de internamento e taxa de mortalidade. Também são estabelecidos valores de referência para objetivos relacionados com a nutrição e internamentos. O não cumprimento destas metas, ou a omissão no reporte das informações requeridas, pode levar à suspensão da convenção, reforçando a importância de aderir aos padrões de qualidade e transparência definidos.

Além desses aspetos, a empresa, enquanto entidade privada, define indicadores internos de desempenho que abrangem diversos critérios essenciais, incluindo a avaliação da dose adequada de diálise, o controle eficaz da anemia, a nutrição adequada, a gestão do diabetes, as condições cardiovasculares, o equilíbrio mineral e o controlo dos eletrólitos. Adicionalmente, existe uma plataforma informática do departamento da qualidade, que inclui funcionalidades essenciais como gestão de documentos e controlo de não conformidades.

As auditorias internas seguem pressupostos semelhantes aos descritos no âmbito do serviço de internamento e, em geral, são realizadas semestralmente. As não conformidades e/ou incidentes são analisados de acordo com o procedimento interno pelos gestores de risco. Nesta unidade, além de o enfermeiro chefe e o diretor clínico assumirem a função de gestores de risco, foi nomeado um gestor de risco de queda, pelo enfermeiro chefe, com o objetivo de assegurar uma abordagem específica e contínua na prevenção e gestão de incidentes relacionados com quedas. Este profissional tem a responsabilidade de monitorizar e analisar os eventos adversos, implementar estratégias de mitigação e coordenar ações educativas com a equipa de saúde, garantindo que as melhores práticas de prevenção sejam adotadas de forma

eficaz. De acordo com os dados fornecidos pelo enfermeiro gestor, no ano de 2023, foram registados 10 incidentes de queda, dos quais apenas um ocorreu nas instalações da clínica, tendo sido analisado, resultando na implementação de medidas corretivas, alinhadas com a perspetiva previamente estabelecida. Neste contexto, foram reforçadas as ações de formação destinadas à equipa de auxiliares e enfermeiros, com o objetivo de sensibilizar e capacitar os profissionais para as estratégias de prevenção de quedas. De entre as medidas implementadas, destaca-se o acompanhamento mais rigoroso de pessoas com elevado risco de queda ou que tenham sofrido intercorrências durante o tratamento de HD.

Tal como mencionado previamente, conforme previsto pelo Despacho n.º 10901/2022 (2022), para a coordenação local do PPCIRA, foi criado, nesta unidade, o grupo local de coordenação de higiene e prevenção e controlo de infeção, composto por diretor clínico, enfermeiro gestor, enfermeiro designado para substituir o enfermeiro gestor, farmacêutica e enfermeiro supervisor. Este grupo desempenha um papel central na implementação e monitorização das melhores práticas relacionadas com a prevenção e controlo de infeções no serviço. Além disso, é responsável por promover ações de formação contínua, direcionadas a todos os profissionais da equipa, com o objetivo de reforçar competências e disseminar atualizações, em conformidade com as diretrizes nacionais e internacionais nesta área. Estes profissionais também supervisionam a adesão aos protocolos instituídos e colaboram na elaboração de estratégias preventivas, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados e para a segurança das pessoas assistidas. De acordo com os dados fornecidos pelo enfermeiro gestor, no ano de 2023, foram identificadas 12 infeções, sendo os principais agentes: *Staphylococcus Aureus* (50%), *Escherichia Coli* (25%) e *Klebsiella Pneumoniae* (8,3%). No mesmo ano, não foram identificadas infeções do AV, o que reflete o compromisso na qualidade dos cuidados prestados pelos profissionais.

A equipa multidisciplinar inclui um diretor clínico especialista em nefrologia, dois nefrologistas, nove médicos residentes, um nutricionista, duas farmacêuticas, uma assistente social, duas administrativas e 13 enfermeiros, dos quais um enfermeiro gestor. De acordo com a Regulamento n.º 743/2019 (2019), o número de enfermeiros por unidade de diálise deve ser ajustado, conforme as atividades de enfermagem realizadas e a presença de pessoas portadoras de Hepatite B, C e HIV. De forma a garantir as dotações seguras nesta tipologia de cuidados, deve ter-se em consideração a recomendação de, no mínimo, um enfermeiro para cada quatro pessoas (correspondente a quatro postos de HD), não excedendo cinco pessoas por enfermeiro e, pelo menos, dois enfermeiros por turno, garantindo a relação média enfermeiro/pessoa por turno  $\geq 0.20$ . (Regulamento n.º 743/2019, 2019). Para esta unidade, recorrendo à ferramenta disponibilizada *online* pela OE (2024) para o cálculo das dotações seguras, seriam necessários sete enfermeiros. Tendo em conta o número total de enfermeiros, pressupunha-se que existiria um número adequado para a dotação segura. No entanto, esta fórmula não permite distinguir o tipo de vínculo com a unidade, pelo que, neste caso, existem

cinco enfermeiros com vínculo efetivo, realizando um total de 40 h semanais. Os restantes encontram-se em regime de prestação de serviços, realizando os turnos consoante a disponibilidade pessoal e as necessidades da clínica. Assim, considera-se a relação média enfermeiro/pessoa por turno um indicador mais viável para determinar a qualidade, ou não, dos cuidados prestados nesta unidade. Sendo a média de pessoas por turno de 11,5 e a média de enfermeiros de 2,75, a razão média de enfermeiro/pessoa por turno é de 0,24, estando assim em consonância com os valores recomendados no Regulamento n.º 743/2019 (2019). Importa destacar que, no âmbito das clínicas de HD, existem indicadores que refletem diretamente a carga de trabalho dos enfermeiros. Entre esses, destacam-se o grau de dependência, a percentagem de pessoas em início de tratamento, a ocorrência de instabilidade hemodinâmica durante as sessões, a complexidade associada à gestão dos AV e a proporção de pessoas portadoras de CVC (Regulamento n.º 743/2019, 2019). Embora não existam orientações específicas que regulem a distribuição dos recursos humanos com base nesses indicadores, é fundamental que os enfermeiros gestores considerem esses fatores ao alocar os profissionais, garantindo uma distribuição equitativa e adequada às necessidades das pessoas e à complexidade dos cuidados prestados.

Atendendo à elevada complexidade, exigência e os riscos associados, considerando o disposto no Regulamento n.º 743/2019 (2019), a equipa deve, preferencialmente, integrar pelo menos 50% de enfermeiros especialistas em EMC, nas áreas de enfermagem à pessoa em situação crítica e/ou crónica. Neste caso, existem três enfermeiros a realizar o mestrado de EMC e dois especialistas em EMC. Assim sendo, após a conclusão dos referidos mestrados, a equipa contará com cinco enfermeiros especialistas nessa área, representando aproximadamente 42% do total de profissionais de enfermagem. Este dado reflete um avanço significativo na qualificação da equipa, mas também evidencia uma oportunidade de progressão, já que o incremento no número de especialistas pode contribuir diretamente para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

A implementação prática dos cuidados é alinhada com os documentos institucionais, garantindo que os procedimentos sejam executados de forma padronizada e baseada em evidências científicas. A equipa de enfermagem adota o método de trabalho individual que, similarmente ao que já fora referido na descrição do serviço de internamento, traduz uma perspetiva de organização de cuidados com o foco central na pessoa.

Todos os profissionais estão sujeitos a uma avaliação de desempenho anual que contempla aspetos relacionados com as competências técnicas de cada um, respeito pela ética profissional, cumprimento das metas e orientações instituídas, relação com a restante equipa e com as pessoas doentes e cumprimento dos protocolos instituídos, visando garantir a excelência no cuidado à pessoa e estabelecendo metas e objetivos para o ano seguinte.

Atualmente, estão em curso vários projetos para aprimorar os cuidados na unidade. Um dos

principais é a implementação do método de trabalho por enfermeiro de referência, onde enfermeiros são designados como pontos principais de contacto para as pessoas, garantindo gestão contínua e personalizada dos cuidados. Este método visa fortalecer a relação enfermeiro-pessoa/família, proporcionando um ambiente de cuidado mais personalizado e com melhores resultados, especialmente no domínio da autogestão.

Durante o ano de 2024, a clínica iniciou um projeto de avaliação das medidas de resultados relatados pelas pessoas (PROMs). As pessoas em diálise enfrentam uma elevada carga de sintomas e comorbidades, como dor, câibras, fadiga, ansiedade e depressão, que estão frequentemente associados ao tratamento e têm uma influência direta na qualidade de vida percebida (Zazzeroni et al., 2017; Aiyegbusi et al., 2017). A avaliação dos PROMs visa identificar os fatores mais relevantes para a qualidade de vida relacionada com a saúde, permitindo a implementação de estratégias individualizadas para melhoria do seu bem-estar. Para isso, foram utilizadas duas ferramentas validadas: o KDQOL-36 e o Itch-5D, com um total de 42 perguntas divididas em 10 temas. O KDQOL-36, com 36 perguntas distribuídas por temas como bem-estar físico e mental, adaptação à DRC e sintomas associados à função renal, avaliando amplamente as condições das pessoas doentes. Já o Itch-5D, aplicado a pessoas que relataram prurido nas últimas quatro semanas, investiga a intensidade, variação, impacto no sono, localização e intrusão do sintoma. O objetivo é realizar estas avaliações anualmente, assegurando que as intervenções atendam às prioridades individuais nas diferentes fases da doença. As respostas, recolhidas pelos enfermeiros de referência junto de todas as pessoas em HD na clínica, são analisadas para planear intervenções personalizadas, alinhadas com os objetivos e necessidades específicas de cada pessoa.

Prevê-se que, em 2025, seja também implementado o programa de exercício físico intradialítico, para pessoas com DRC em HD, estruturado com critérios de inclusão específicos, como capacidade física, pelo menos três meses de tratamento em HD e ausência de complicações intradialíticas relevantes. O programa combina treino aeróbio moderado num cicloergómetro e treino de força muscular, com exercícios personalizados realizados com *squezz balls* de diferentes resistências e exercícios para os membros inferiores, com ou sem aplicação de peso adicional. Cada pessoa tem uma prescrição de treino individualizada, registada numa plataforma informática própria e, trimestralmente, as pessoas são avaliadas através de testes de aptidão física e composição corporal. Vários estudos têm demonstrado os benefícios da realização deste tipo de exercício físico, na redução das hospitalizações e risco de mortalidade.

Além disso, estão a ser desenvolvidas ações de formação focadas nos aspetos relacionados com o acesso vascular e higiene e controlo de infeção, com o objetivo de reforçar conceitos existentes e capacitar a equipa multidisciplinar nessas áreas.

### 3. CASO CLÍNICO DE PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA EM PLANO REGULAR DE HEMODIÁLISE

Homem, 53 anos, com diagnóstico de doença renal poliquística autossómica dominante e hipertensão arterial. Por agravamento da patologia de base, iniciou hemodiálise por fístula arteriovenosa, à cerca de um ano. Nos últimos meses, tem apresentando excesso de ganho de peso interdialítico (mais de 4 Kg).

#### 3.1. Enquadramento teórico

Com base no caso clínico apresentado, é necessário fundamentar, do ponto de vista teórico, aspetos relacionados com os processos patológicos mencionados e com o tratamento.

#### DOENÇA RENAL CRÓNICA

A DRC caracteriza-se pela persistência de anormalidades na estrutura ou função renal, há mais de três meses, com implicações para a saúde (Stevens et al., 2024). A incidência da DRC tem aumentado ao longo dos anos, afetando entre 8% e 10% da população mundial (Despacho n.º 12635/2023, 2023). Estima-se que em 2040 a doença renal esteja entre as cinco principais causas de morte em todo o mundo (Despacho n.º 12635/2023, 2023). Portugal é um dos países europeus com maior taxa de pessoas com esta patologia (SPN, 2023; Vinhas et al., 2020).

Tabela 1 - Classificação e estadiamento da DRC

KDIGO: Prognosis of CKD by GFR and albuminuria categories				Persistent albuminuria categories		
				Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60–89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44			
	G4	Severely decreased	15–29			
	G5	Kidney failure	<15			

Fonte: Stevens et al. (2024)

A DRC é classificada com base na sua etiologia, na taxa de filtração glomerular (TFG) (estádios

um a cinco) e nos níveis de albuminúria (estádios um a três) (Tabela 1) (Stevens et al., 2024). Existem diversos fatores etiológicos que contribuem para o desenvolvimento da DRC, em Portugal, destacando-se a diabetes mellitus (32,% dos casos), a hipertensão arterial (HTA) (11,7%), as glomerulonefrites (10,9%), a doença renal poliquística (5,1%) e outras causas menos comuns, como nefropatias túbulo-intersticiais e doenças sistémicas (SPN, 2023).

### **Fisiopatologia da DRC**

O sistema urinário desempenha funções fundamentais na preservação da homeostase do organismo, nomeadamente a regulação da osmolaridade, o equilíbrio ácido-base, o controlo dos níveis de potássio e fósforo, a ativação da vitamina D, a produção de eritropoetina, a excreção de metabolitos tóxicos e a regulação da tensão arterial (TA). No entanto, na presença de DRC, estas funções podem encontrar-se significativamente comprometidas, conduzindo a alterações sistémicas relevantes (Bonner & Brown, 2024).

A DRC compromete a capacidade dos rins para manter a homeostase do organismo, afetando múltiplos sistemas e desencadeando diversas complicações. Em condições normais, os rins regulam o equilíbrio hídrico ajustando o volume de excreção urinária, cerca de um litro e meio por dia, em função da ingestão de líquidos e das perdas insensíveis - cerca de um litro - resultantes da respiração, transpiração e fezes (Pinto et al., 2011). Em pessoas sem patologia renal, parte do filtrado glomerular é eliminado na forma de urina (contendo água e toxinas), enquanto a outra parte é reabsorvida, garantindo a regulação do volume de água e a absorção de substâncias essenciais para o equilíbrio do organismo (Pinto et al., 2011). Na DRC, a capacidade de excreção urinária é comprometida, levando à acumulação de fluido no organismo, distribuído entre os compartimentos intravascular, intersticial e intracelular (Braz & Castiglia, 2022). A sobrecarga hídrica, resultante do edema intersticial, agrava a congestão pulmonar, reduzindo a complacência pulmonar e a capacidade de difusão, o que pode levar à dispneia ou ao desenvolvimento de edema agudo do pulmão (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017).

Esta sobrecarga hídrica contribui, também, para o aumento da pressão hidrostática intersticial e redução do volume intravascular, resultando na redução da pressão de perfusão renal e do volume plasmático. Como resposta, a glândula pituitária posterior liberta hormona antidiurética, aumentando a reabsorção de água e reduzindo a concentração de eletrólitos, como o sódio, o que diminui a pressão osmótica plasmática (Bonner & Brown, 2024; Coelho, 2004; Kasper et al., 2017). A mácula densa no túbulo distal deteta estas alterações e ativa o sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), promovendo a retenção de sódio e água e aumentando a excreção de potássio. Isto contribui para a retenção de líquidos e o aumento da TA. Em situações fisiológicas normais, o rim regula a TA através do controlo do volume de líquido e do SRAA. Quando as células justaglomerulares detetam uma redução da TA ou dos níveis de sódio, libertam renina, desencadeando uma cascata de reações. Neste processo, o angiotensinogénio

é convertido em angiotensina I, que, por sua vez, é transformada em angiotensina II pela enzima conversora de angiotensina. A angiotensina II induz a vasoconstrição, aumentando a resistência vascular periférica e elevando a TA. Além disso, estimula a libertação de aldosterona, que promove a reabsorção de sódio e água nos rins, contribuindo para a expansão do volume sanguíneo e o conseqüente aumento da TA (Guyton & Hall, 2017). Na DRC, o equilíbrio hidroeletrolítico está comprometido e esses mecanismos, juntamente com a desregulação do SRAA, podem tornar-se hiperativos, resultando na retenção de sódio e água e no agravamento ou desencadeamento de HTA (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017).

Além destas alterações hemodinâmicas, a DRC interfere na regulação do equilíbrio ácido-base. Os rins, juntamente com os pulmões, desempenham um papel essencial na manutenção do equilíbrio ácido-base, através da excreção do ácido resultante do metabolismo celular, mantendo os valores de pH sanguíneo entre 7,35 e 7,45. O metabolismo celular gera continuamente  $\text{CO}_2$ , que se dissolve no plasma formando ácido carbónico ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ). O componente ácido pode ser eliminado pelos pulmões na forma de  $\text{CO}_2$  ou pelos rins na forma de iões de hidrogénio (Guyton & Hall, 2017). A acidose metabólica ocorre quando há acumulação excessiva de iões de hidrogénio nos fluidos corporais, o que pode ser causado pela diminuição na excreção renal, aumento da produção de iões de hidrogénio, perda de bicarbonato ou ingestão de substâncias como salicilatos ou metanol. Para corrigir o pH, os iões de hidrogénio são trocados por iões de potássio nas células, o que pode agravar a hipercaliemia (concentração de potássio  $> 5,5$  mmol/L) (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017).

O metabolismo mineral e ósseo é, também, significativamente, afetado pela DRC, sobretudo devido à incapacidade renal de excretar adequadamente o fósforo. O fósforo e o cálcio são componentes minerais essenciais do osso, que apresentam uma relação inversa regulada pelos rins. A disfunção renal compromete a excreção de fósforo. Quando os níveis séricos de fósforo aumentam, o organismo estimula a produção da hormona paratiroideia, que atua no túbulo distal dos rins, promovendo a reabsorção de cálcio e a excreção do excesso de fósforo. Esta hormona aumenta a absorção intestinal de cálcio, pela ativação de vitamina D no rim, convertendo-a em 1,25 dihidroxicolecalciferol e promove a absorção do cálcio ósseo para a corrente sanguínea. Este processo enfraquece os ossos, favorecendo, a longo prazo, o desenvolvimento de doença óssea metabólica. Estas alterações, contribuem para o desenvolvimento de hiperparatiroidismo secundário e hiperfosfatemia (concentração de fósforo no sangue  $> 4,5$  mg/dL) (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017).

O comprometimento da função renal interfere, também, na síntese de eritropoietina - hormona responsável por estimular a eritropoiese. A diminuição da síntese desta hormona resulta na redução do hematócrito, comprometendo a capacidade de transporte de oxigénio no sangue, o que provoca uma redução no fornecimento de oxigénio às células. Normalmente, a hipoxia celular estimularia os rins a ativarem a produção de eritrócitos pela medula óssea, mas as alterações renais impedem esse processo, podendo resultar no desenvolvimento de anemia. A

anemia pode provocar astenia, dispneia, intolerância ao exercício, diminuição da libido, confusão mental, depressão imunológica, alterações de coagulação, anorexia e aumento do esforço cardíaco (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017).

Além destas complicações, a falência renal resulta na acumulação de toxinas e produtos do metabolismo celular, como a creatinina e a ureia, desencadeando a síndrome urémica. Esta síndrome manifesta-se quando a TFG é  $< 10 \text{ ml/min/1,73m}^2$  e afeta diversos órgãos e sistemas do organismo, incluindo: neurológico (letargia, sonolência, tremores, fraqueza muscular), gastrointestinal (anorexia, náusea, vômitos, hálito urémico), cardiovascular e pulmonar (hipertensão resistente, dispneia, tosse, edema), metabólico e endocrinológico (perda de peso, acidose metabólica, hipercalemia, diminuição de libido), hematológico (anemia) e urinário (noctúria, oligúria). A acumulação de ureia também pode causar inflamação sistêmica e prurido urémico. A gravidade e a manifestação dos sintomas variam conforme a velocidade de progressão da doença, comorbidades e a capacidade de adaptação do organismo (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017)

## **DOENÇA RENAL POLIQUÍSTICA AUTOSSÓMICA DOMINANTE**

A doença renal poliquística autossômica dominante (DRPAD) é uma patologia genética sistêmica e uma das causas de DRC. A DRPAD resulta, predominantemente, de mutações nos genes PKD1 e PKD2 (Reddy & Chapman, 2024). Estas mutações provocam a formação, proliferação e crescimento de quistos em vários órgãos, incluindo rins, fígado e pâncreas. Com o tempo, esse processo compromete progressivamente a função renal, sendo que a maioria das pessoas afetadas acabará por necessitar de TSFR (Chapman et al., 2015; Wilson, 2004). As mutações no gene PKD1, localizado no cromossoma 16, estão presentes em cerca de 96% dos casos e estão associadas a um início mais precoce da doença, rins de maior volume e um número superior de quistos, quando comparadas às mutações no gene PKD2, localizado no cromossoma 4 (Grantham, 2008; Torres & Bennett, 2024). Além disso, as mutações no gene PKD2 levam a uma progressão mais lenta do declínio da função renal, com idade média para atingir o estadió final da DRC estimada em 74 anos, em contraste com os 54 anos nos portadores de mutações no gene PKD1 (Torres & Bennett, 2024).

Embora o fator genético desempenhe um papel determinante na velocidade de progressão para o estadió final da DRC, outros fatores podem influenciar esse processo, incluindo o volume renal total (VRT), o início precoce da HTA (antes dos 35 anos), a presença de proteinúria, a excreção urinária elevada de sódio, o sexo masculino e o desenvolvimento precoce de sintomas (Reddy & Chapman, 2024; Torres & Bennett, 2024).

### **Mecanismo de formação e crescimento dos quistos**

A DRPAD é caracterizada pelo desenvolvimento de múltiplos quistos esféricos em todos os

segumentos dos nefrónios, desde o córtex até a medula renal (Pei & Watnick, 2024). As mutações que ocorrem nos genes PKD1 e PKD2, codificam as proteínas de membrana policistina-1 (PC1) e policistina-2 (PC2), respetivamente (Ong & Harris, 2005; Wilson, 2004). A PC1 é uma proteína grande que atua como recetor de membrana no epitélio renal tubular, nos ductos hepáticos e pancreáticos. Interage com várias proteínas, carboidratos e lipídios, desencadeando respostas intracelulares através de vias de fosforilação (Ibraghimov-Beskrovnaya et al., 1997; Wilson, 2004). Já a PC2 é uma proteína menor, localizada nos túbulos distais, ducto coletor e no ramo ascendente no nefrónio, que atua como um canal iónico permeável a cálcio, sódio e potássio e está envolvida na sinalização celular (Ong & Harris, 2005; Ong et al., 2015, Wilson, 2004). Estas proteínas participam em processos celulares essenciais, como proliferação, diferenciação e transporte de moléculas. A redução dos seus níveis desencadeia um mecanismo de quistogénese que promove a secreção anormal de fluidos, proliferação celular desregulada e apoptose (Ong & Harris, 2005; Ong et al., 2015; Soeiro, 2016).

Inicialmente, os quistos surgem como dilatações tubulares ligadas ao nefrónio. Ao atingirem tamanho superiores a dois milímetros, perdem a conexão com os nefrónios e passam a absorver fluido que contém água, sódio e concentrações mitogénicas de fator de crescimento epidérmico (segregado para o lúmen dos quistos em quantidades que estimulam a proliferação celular) (Gallagher et al., 2010; Pei & Watnik, 2024; Ong & Harris, 2005; Wilson, 2004). Além disto, a presença de genes e proteínas indicativas de angiogénese sugere o crescimento de novos capilares nos quistos, contribuindo para a sua proliferação (Wei et al., 2006).

O aumento do tamanho dos quistos contribui para a redução da perfusão sanguínea e, conseqüentemente, para a isquemia e fibrose intersticial. À medida que o parênquima renal é destruído, o epitélio quístico prolifera, impulsionando o aumento do VRT (Chapman et al., 2015). Apesar disto, a função renal pode permanecer intacta durante décadas, resultado da hiperfiltração compensatória dos nefrónios ainda saudáveis. O declínio da função renal e a progressão para a DRC terminal ocorre apenas quando a maioria dos nefrónios é destruída (Chapman et al., 2015).

### **Apresentação clínica**

A maioria das pessoas com DRPAD permanece assintomática nas primeiras três décadas de vida. No entanto, com a progressão da doença, podem surgir manifestações clínicas renais e extrarrenais (Chapman et al, 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

Para pessoas com histórico familiar de DRPAD os critérios de diagnóstico variam de acordo com a idade: entre os 15 e os 39 anos, o diagnóstico pode ser feito na presença de pelo menos três quistos renais uni ou bilaterais; entre os 40 e os 59 anos, pelo menos dois quistos em cada rim; e, após os 60 anos, pelo menos quatro quistos em cada rim (Reddy & Chapman, 2024). Para indivíduos sem história familiar desta patologia, não há um número definido de quistos que

permita um diagnóstico inequívoco. No entanto, a presença de mais de 20 quistos renais, distribuídos bilateralmente, e hepáticos e um fenótipo típico da DRPAD, aumenta a suspeita diagnóstica (Chapman et al, 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

A progressão da DRPAD pode ser estratificada de acordo com a taxa de crescimento anual do VTR, ajustado para a idade. Esta classificação é dividida em cinco estádios: 1A, quando o crescimento é inferior a 1,5% por ano; 1B, entre 1,5% e 3%; 1C, entre 3% e 4,5%; 1D, entre 4,5% e 6%; e, 1E, quando o crescimento é superior a 6% por ano. De acordo com esta estratificação, a partir do estádio 1C, o risco de progressão para DRC é elevado (Reddy & Chapman, 2024).

### Manifestações renais

A DRPAD, de acordo com o que já foi previamente mencionado, é caracterizada pelo aumento significativo do volume renal devido à formação progressiva de quistos. Esse crescimento está frequentemente associado a diversas manifestações clínicas (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

Muitas vezes, ocorre dor no flanco e abdómen que está, geralmente, associada a litíase renal, rotura de quistos ou hemorragia intraquística. Na maioria dos casos é precedida por eventos desencadeadores como atividade física intensa ou infeções urinárias (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

Cerca de 35% a 50% dos casos podem apresentar hematúria, principalmente em rins mais volumosos. Geralmente, surge antes do declínio da função renal e pode ter origem na rotura espontânea ou traumática de quistos. Na maioria dos casos, resolve-se espontaneamente numa semana com medidas conservadoras (hidratação, repouso e analgesia). No entanto, em situações de hemorragia persistente por várias semanas, pode ser necessária intervenção cirúrgica. A hematúria macroscópica é mais frequente em pessoas com rins maiores que 15 cm, HTA e níveis elevados de creatinina plasmática (Reddy & Chapman, 2024).

A nefrolitíase, presente em cerca de 27% dos casos, pode ser uma causa adicional de hematúria e, frequentemente, está associada a dor intensa com irradiação para a virilha. A pessoa com DRPAD apresenta uma predisposição para a formação de cálculos renais devido a baixos níveis de citrato urinário, levando ao aumento das concentrações de ácido úrico sérico, que, nesta população, se deposita maioritariamente nos rins (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

Pode também surgir poliúria e noctúria, acompanhadas por polidipsia, resultantes da incapacidade dos rins em concentrar a urina, independentemente da idade ou da TFG. A principal causa ainda não está totalmente esclarecida, mas parece estar relacionada com a distorção anatómica causada pelos quistos e com o defeito na função tubular (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

A proteinúria, apesar de menos comum, está associada ao aumento do VRT e pode ser predita da progressão da DRC. Geralmente, quando presente, permanece abaixo de um grama por dia (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

A HTA está presente em cerca de 60% dos casos antes do declínio da função renal e em quase a totalidade daqueles que necessitam de TSFR. Inicialmente, a HTA resulta da isquemia intrarrenal e ativação do SRAA devido à expansão dos quistos e compressão que exercem nos vasos intrarrenais (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024).

Devido ao aumento do volume dos quistos, o VRT aumenta em consequência, podendo apresentar valores com diferenças significativas face aos da população em geral. Nos casos mais graves, os rins podem atingir 40 cm de comprimento e pesar até oito quilogramas (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024). O aumento do volume renal pode causar desconforto abdominal, limitação da atividade física e, em casos extremos, compressão gástrica levando a anorexia. Rins volumosos associados a quistos hepáticos extensos podem ainda comprimir a veia cava inferior, provocando hipotensão, tromboembolismo ou obstrução do fluxo venoso hepático (Pei & Watnik, 2024).

#### Manifestações extra renais

As complicações extrarrenais da DRPAD são variadas e podem afetar múltiplos órgãos e sistemas. Alguns estudos sugerem também que há um aumento da predisposição para o desenvolvimento de cancro nos rins, fígado e pâncreas (Bennet & Torres, 2022; Reddy & Chapman, 2021).

A prevalência de aneurismas cerebrais em pessoas com DRPAD é cerca de quatro vezes superior à da população em geral. Esta complicação pode ser grave, uma vez que a rutura do aneurisma pode provocar hemorragia subaracnoideia ou intracerebral (Bennet & Torres, 2022; Reddy & Chapman, 2024). Os fatores de risco para a rotura incluem tabagismo, HTA e consumo excessivo de álcool, além de fatores não modificáveis como histórico pessoal ou familiar de aneurismas, sexo feminino, idade avançada e ascendência japonesa (Reddy & Chapman, 2024).

Os quistos hepáticos são a complicação extrarrenal mais frequente, estando presentes em mais de 80% dos adultos com DRPAD. Embora, na maioria dos casos, sejam assintomáticos e não provoquem disfunção hepática, podem provocar dor abdominal ou evoluir para complicações como infeção, hemorragia ou obstrução das vias biliares. Além dos quistos hepáticos, podem também surgir quistos pancreáticos, aracnoides ou espinhais, embora com menor frequência (Bennet & Torres, 2022).

Ainda que menos comum, podem surgir manifestações cardíacas, sendo as anomalias valvulares as mais comuns. Além disso, há uma maior incidência de derrames pericárdicos, malformações cardíacas congénitas, cardiomiopatias primárias e fibrilhação auricular, em comparação com a população geral (Bennet & Torres, 2022; Reddy & Chapman, 2024).

Os homens podem apresentar quistos na vesícula seminal e alterações na motilidade dos espermatozoides, podendo afetar a fertilidade. Já nas mulheres, não há evidências que sugiram uma relação entre a DRPAD e o desenvolvimento de quistos nos ovários (Bennet & Torres, 2022; Reddy & Chapman, 2024).

### **Abordagem terapêutica**

O tratamento inicial da DRPAD centra-se, sobretudo, no controlo da HTA, sendo a primeira linha de terapêutica os inibidores do SRAA (inibidor da enzima conversora da angiotensina (IECA) ou bloqueador do recetor da angiotensina II (BRA). O objetivo é manter a TA entre 110/75 mmHg e 130/85 mmHg (Devuyst et al., 2025). Além do tratamento farmacológico, é aconselhada uma dieta com restrição de sódio, limitando a ingestão diária a duas gramas por dia (aproximadamente cinco gramas de sal) (Chapman et al., 2023b; Reddy & Chapman, 2024).

De forma a promover a excreção urinária de sódio e água e contribuir para a redução do volume extracelular são, em muitos casos, utilizados fármacos com propriedades diuréticas. Nos casos em que a TFG se mantém acima de 60 mL/min/1,73m<sup>2</sup> os diuréticos tiazídicos são habitualmente recomendados, uma vez que auxiliam na manutenção da diurese e no controlo da TA. Contudo, com a progressão da disfunção renal, a eficácia destes fármacos tende a diminuir, sendo os diuréticos de ansa, mais apropriados, dado que promovem uma excreção mais intensa de sódio, água e potássio (Chapman et al., 2023b; Devuyst et al., 2025; Reddy & Chapman, 2024).

Outro aspeto fundamental da abordagem terapêutica é a manutenção de uma ingestão hídrica elevada, recomendando-se um consumo superior a três litros de água por dia. Esta estratégia favorece o aumento do volume urinário e a redução da osmolaridade da urina, ajudando a mitigar o risco de nefrolitíase e a inibir o crescimento dos quistos através da supressão da vasopressina plasmática. No entanto, em pessoas com TFG inferior a 30 mL/min/1,73m<sup>2</sup> ou com risco de desenvolver hiponatremia, a ingestão excessiva de líquidos deve ser evitada (Chapman et al., 2023b; Reddy & Chapman, 2024). Em casos de alto risco de declínio da função renal, podem ser considerados fármacos como os antagonistas dos recetores da vasopressina, que têm demonstrado benefícios na redução do crescimento renal e na preservação da função renal.

Em casos específicos, pode ser indicada a nefrectomia. Dado o risco de complicações associado à remoção de um rim ainda funcional, esta cirurgia é reservada para situações de: desconforto abdominal significativo que interfira com as atividades diárias; anorexia grave com sinais de malnutrição, devido à compressão gástrica e intestinal pela massa renal; suspeita de carcinoma renal; hemorragia renal não controlada; desenvolvimento de hérnia abdominal secundária à renomegalia; infeções graves recorrentes; ou, rotura de cálculos renais (Chapman et al., 2023b).

Apesar das estratégias terapêuticas, a maioria das pessoas evolui para estadio terminal da DRC, necessitando de TSFR. A HD é geralmente a opção preferida, pois o aumento do volume renal

pode dificultar a realização de DP devido à limitação na acomodação do líquido dialisante no abdómen (Devuyt et al., 2025).

## **HEMODIÁLISE**

A HD é a TSFR mais comum, realizada por cerca de 75% das pessoas com DRC, sendo a mais prevalente em Portugal em comparação com outras opções de TSFR (SPN, 2023). A HD envolve a remoção de solutos e água do sangue através de uma membrana semipermeável, conhecida como dialisador, onde ocorrem processos de difusão e ultrafiltração, permitindo a depuração de toxinas, líquidos e eletrólitos do sangue. O dialisante, composto por água e eletrólitos, mantém os gradientes químicos e osmóticos necessários para a difusão, enquanto a ultrafiltração remove o excesso de líquidos do sangue por pressão hidrostática. O tratamento envolve a criação de um circuito extracorporeal utilizando um monitor que transporta o sangue do AV da pessoa para o dialisador e este devolve o sangue, já filtrado, à pessoa. Este tratamento é, geralmente, realizado em três sessões semanais, em dias alternados, cada uma com duração de quatro horas (Daugirdas et al., 2016; Melo et al., 2016). A eficácia deste tratamento, mensurada pelo valor do  $Kt/V$ , depende principalmente da taxa de fluxo sanguíneo, da taxa de fluxo do dialisante, da permeabilidade e área de superfície da membrana e do tempo de tratamento (Burkart & Flythe, 2023).

### **Gestão do peso**

Uma estratégia fundamental para a regulação do volume de líquidos é a definição de um peso seco adequado. O peso seco corresponde ao peso corporal que a pessoa apresenta após ser removido o excesso de volume extracelular. Se o peso seco prescrito for superior ao real, pode ocorrer sobrecarga hídrica, dificultando o controlo da TA e aumentando o risco de complicações cardiovasculares. Em contrapartida, se for inferior ao real, é frequente a ocorrência de hipotensão, câibras, mal-estar, náuseas e confusão pós-diálise (Daugirdas et al., 2016).

A composição corporal desta população difere da geral, devido a fatores como subnutrição, menor massa muscular, maior massa gorda e aumento da água extracelular (Noori et al., 2018). As alterações naturais da composição corporal ao longo do tempo, requerem uma avaliação regular do peso seco, sendo recomendada a avaliação a, pelo menos, cada duas semanas. No entanto, essa frequência pode variar de acordo com a condição clínica da pessoa, a presença de sinais de hipervolemia ou hipovolemia, oscilações no peso corporal e ajustes na medicação anti-hipertensiva. Em casos de instabilidade hemodinâmica ou mudanças no estado nutricional, a avaliação pode ser mais frequente (Daugirdas et al., 2016).

A bioimpedância surge como uma ferramenta para auxiliar na determinação do peso seco em pessoas em HD, permitindo uma avaliação mais precisa do estado de hidratação (Onofriescu et al, 2015). Este método fornece uma análise quantitativa da massa magra e da adiposidade,

distinguindo a sobrecarga hídrica da desnutrição, permitindo um diagnóstico mais preciso e intervenções adequadas (Marcelli et al., 2015). De acordo com a Ikizler et al. (2020), recomenda-se a avaliação da composição corporal através da impedância bioelétrica multifrequencial, idealmente uma vez por mês. O exame deve ser realizado pelo menos 30 minutos após a sessão de HD para garantir a estabilização dos fluidos corporais. No entanto, a avaliação pré-diálise pode ser utilizada se for monitorizada ao longo do tempo, sendo especialmente útil para quantificar o volume a remover em cada tratamento.

A avaliação inadequada do estado volémico pode resultar em prescrições inapropriadas de anti-hipertensores e de taxas de ultrafiltração (UF) desajustadas (Loutradis et al., 2021). A taxa de UF corresponde ao volume de líquido que deve ser removido durante uma sessão de HD e é calculada em função do ganho de peso interdialítico (GPID) e tempo total de HD. Quando a taxa de UF supera a capacidade de reposição plasmática a partir do compartimento intersticial e a resposta fisiológica é insuficiente, ocorre uma redução do volume sanguíneo circulante, favorecendo a ocorrência de episódios de hipotensão intradialítica (Agar, 2016). A hipotensão intradialítica é definida como a redução da TA sistólica  $\geq 20$  mmHg ou da TA média  $\geq 10$  mmHg, com repercussões clínicas que exigem intervenção (Tattersall et al., 2007). Manifesta-se por tonturas, sudorese, taquicardia, náuseas e vômitos e pode estar associada a câibras musculares, resultantes da hipoperfusão muscular provocada pela hipotensão e agravada por concentrações reduzidas de sódio no dialisante (Tattersall et al., 2007). A longo prazo, os efeitos adversos da hipotensão intradialítica e dos eventos isquémicos recorrentes incluem o desenvolvimento de complicações cardiovasculares, lesões na substância branca cerebral associadas a declínio cognitivo, perda acelerada da função renal residual e um aumento significativo do risco de mortalidade evitável. Estudos indicam que taxas de UF superiores a 13 ml/Kg/h estão associadas a um risco 70% mais elevado de morte cardiovascular em comparação com taxas inferiores a 10 ml/Kg/h (Canney & Clark, 2023; Pirkle et al., 2018).

A taxa de UF tem um papel importantíssimo na preservação da função renal residual (FRR), que corresponde função renal que permanece ativa em pessoas em tratamento de HD, ou seja, à capacidade residual dos rins de filtrar resíduos, excretar urina e regular o equilíbrio de líquidos e eletrólitos, apesar de a função renal global já estar significativamente comprometida.

A preservação da FRR é geralmente mais limitada na HD quando comparada a outras técnicas dialíticas, devido a fatores hemodinâmicos (Lerma et al., 2018). A manutenção da FRR é crucial e os parâmetros intradialíticos, especialmente aqueles que influenciam a estabilidade hemodinâmica, como a taxa de UF, desempenham um papel importante em sua preservação. Taxas elevadas de UF durante o tratamento podem causar hipotensão intradialítica e hipoperfusão, o que aumenta o risco de complicações associadas a isquemia. Além disso, taxas excessivas de UF podem reduzir a perfusão renal e acelerar a perda da FRR (Lee et al., 2019).

A FRR desempenha um papel crucial na regulação do volume de líquidos, no controlo dos níveis

de fósforo e na eliminação de toxinas urémicas, contribuindo para a depuração de solutos de médio e pequeno porte. Na pessoa com DRPAD, é comum que, mesmo com a necessidade de HD, os rins ainda mantenham alguma função, o que se traduz num volume de urina residual superior, quando comparado com a restante população em HD. Desta forma, ocorre um menor GPID, o que resulta em uma menor taxa de UF programada para o tratamento, diminuindo o risco de complicações intradialíticas. A preservação da FRR proporciona um alívio nas restrições alimentares e hídricas, uma vez que contribui para a eliminação de toxinas e a regulação do volume de líquidos no organismo, reduzindo a necessidade de restrições mais rigorosas, melhorando a qualidade de vida da pessoa (Mathew et al., 2016; Torres & Bennet, 2024).

### **Gestão do Acesso Vascular**

A patência e o funcionamento do AV são essenciais para garantir um fluxo sanguíneo adequado, influenciando diretamente a eficácia da HD. O AV ideal deve assegurar um acesso seguro e contínuo ao sistema vascular, proporcionar um fluxo sanguíneo suficiente para o tratamento e apresentar o mínimo de complicações (Lerma et al., 2018; Sousa, 2014). De entre os três principais tipos de AV, salienta-se a fístula arteriovenosa (FAV), criada cirurgicamente através da anastomose entre uma artéria e uma veia nativa. É considerado o AV de primeira linha destacando-se pela durabilidade e menor risco de infecção em comparação com os outros tipos de AV. No entanto, após a sua construção, necessita de um período de maturação de aproximadamente seis semanas antes de ser utilizada (Daugirdas et al., 2016; Schmidli et al., 2018).

A estenose, trombose e infecção são as complicações mais frequentes da FAV. A estenose caracteriza-se pelo estreitamento do vaso, decorrente da hiperplasia da camada íntima ou da fibrose dos vasos, comprometendo o fluxo sanguíneo. O seu desenvolvimento pode estar associado à técnica cirúrgica utilizada, punções repetidas no mesmo local e trajetos anatómicos tortuosos. Constitui um fator predisponente para o desenvolvimento de trombose e associa-se a anormalidades clínicas como pressão venosa elevada, recirculação elevada, alterações no exame físico e redução do Kt/V (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa et al., 2013). A trombose do AV ocorre devido à formação de um coágulo (trombo), que se pode desenvolver durante a construção do acesso, ou associado a fatores como estenose, hipotensão, infecção, restrição do fluxo sanguíneo, hematomas graves e alterações nos mecanismos de coagulação. Esta complicação é a principal causa de perda de permeabilidade do AV, sendo diagnosticada pela ausência de frémito, sopro e pulso no local (Lok et al., 2020). A infecção, geralmente associada à falta de assepsia no manuseio do AV, manifesta-se por dor, eritema e drenagem purulenta (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa et al., 2013).

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na manutenção, vigilância e capacitação para o autocuidado do AV, sendo este um fator essencial para o sucesso da HD e para a sobrevivência da pessoa (Sousa et al., 2013). Como principais responsáveis pela manipulação do

AV, os enfermeiros devem adotar práticas baseadas na melhor evidência científica para reduzir o risco de complicações e o recurso ao CVC. A monitorização do AV baseia-se, principalmente, no exame físico que permite a identificação precoce de problemas através da inspeção, palpação e auscultação (Tabela 2) (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa, 2012). Além disso, os enfermeiros devem possuir competências que lhes possibilitem capacitar a pessoa para o autocuidado do seu AV, promovendo a autovigilância ativa, a adoção de medidas preventivas e a capacidade de identificar e agir rapidamente diante de complicações, garantindo a longevidade do AV (Guimarães et al., 2017; Sousa, 2012; Sousa et al., 2015).

Tabela 2 - Aspetos a considerar no exame físico da FAV

<b>Inspeção</b>	<p>Observar todo o membro, ombro, tórax, seios, pescoço e rosto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Veia de drenagem: comprimento, tortuosidade, desenvolvimento de veias colaterais, diminuição do diâmetro, aneurismas</li> <li>○ Sinais inflamatórios: edema, rubor, calor, dor, tumefação</li> <li>○ Alterações cutâneas</li> <li>○ Sinais de isquemia: mão fria, pálida, presença de úlceras</li> <li>○ Sinais de hipertensão venosa: hiperpigmentação e úlceras digitais</li> <li>○ Colapso da veia de drenagem</li> </ul>
<b>Palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Frémito</li> <li>○ Teste de oclusão sequencial da veia</li> <li>○ Teste de aumento do pulso</li> <li>○ Pulsatilidade e características do pulso</li> </ul>
<b>Auscultação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sopro</li> </ul>

Fonte: Ibeas et al. (2017), Lok et al. (2020), Matos et al. (2022), Sousa (2012), Sousa et al. (2013)

## PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA PESSOA

O início de HD representa o momento em que a pessoa percebe a dependência de um tratamento contínuo e de uma máquina, que requer uma reestruturação substancial da rotina diária, gerando a necessidade de adaptação, denominado por Meleis (2010) como transição. A transição é um fenómeno pessoal, caracterizado pela passagem de uma condição para outra, que ocorre durante um período, até que a pessoa atinja um novo equilíbrio. Durante o tempo em que decorre a transição podem surgir eventos críticos ou significados associados à doença, ao tratamento ou ao regime terapêutico, que podem acelerar ou retardar o progresso em direção ao novo equilíbrio. Ao longo deste processo, é fundamental considerar as condições individuais da pessoa (como o estatuto socioeconómico, as atitudes e crenças, a preparação e o conhecimento e os significados), bem como os fatores relacionados com a comunidade e a sociedade. Estes elementos podem tanto facilitar a transição quanto representar barreiras significativas para a resolução de forma saudável (Meleis, 2010).

Numa fase inicial, as mudanças exigem a aquisição de novos conhecimentos. À medida que a pessoa adquire conhecimento, torna-se consciente dos aspetos relacionados com a sua nova condição, reconhecendo o que já mudou e envolvendo-se cada vez mais neste processo, incorporando um papel mais ativo no seu autocuidado. Além disso, a pessoa deve desenvolver capacidade para executar as mudanças exigidas pelo tratamento e adquirir um certo nível de autoeficácia. A autoeficácia representa a crença pessoal na sua capacidade para lidar com as demandas e desafios associados ao tratamento e superar as adversidades que possam surgir ao longo do processo, sendo fundamental para o sucesso do processo de transição. À luz da teoria das transições, este processo de transição é concluído quando a pessoa desenvolve as habilidades necessárias para lidar adequadamente com as novas circunstâncias (mestria). Uma transição saudável implica, ainda, uma reconfiguração da identidade, em que a pessoa reorganiza a sua vida, integrando de maneira fluída e satisfatória as responsabilidades e habilidades associadas ao novo papel (Meleis, 2010).

O processo de adaptação ao tratamento de HD é descrito em quatro fases: adaptação inicial, lua-de-mel, desilusão e adaptação (Azevedo et al., 2011). A fase de adaptação inicial, ocorre geralmente por um curto período e está relacionada com o primeiro contacto da pessoa com a máquina e com o tratamento. Nesta fase, a pessoa pode reagir com apatia e aparente alheamento ou demonstrando ansiedade e perturbações de pânico. Após alguns tratamentos, quando os sintomas de uremia diminuem, ocorre a fase de lua-de-mel, onde a pessoa se sente melhor e demonstra maior receptividade ao tratamento, sendo esta fase prolongada até seis meses após o início de HD. Com o tempo, a pessoa percebe a dependência do tratamento e o impacto da HD na sua vida, o que leva à fase de desilusão, marcada por sentimentos de depressão e revolta. Essa fase pode durar anos e prejudicar a aceitação da doença e do tratamento, dificultando a transição e a aquisição da mestria necessária para lidar com as mudanças impostas pela doença (Ibiapina et al., 2016; Silva et al., 2016). A fase de adaptação ocorre quando a pessoa aceita a doença e o tratamento; no entanto, há casos em que a aceitação do tratamento não é alcançada e a pessoa não atinge essa fase.

As particularidades das doenças crónicas e a necessidade de geri-las no dia-a-dia transferem grande parte da responsabilidade do profissional para a pessoa e para a sua família. Neste contexto, o principal desafio para os enfermeiros é compreender as necessidades das pessoas e desenvolver intervenções que as auxiliem durante o processo de transição, planeando cuidados com o objetivo de aumentar conhecimentos e capacitar as pessoas para alcançar o seu máximo potencial de autonomia, compreendendo o impacto geral da DRC e do tratamento de HD (Mitchell et al., 2009; Petronilho, 2012).

#### Autogestão do regime medicamentoso

A HD substitui em grande parte a função renal, exceto as funções hormonais e metabólicas, exigindo uma terapêutica complementar personalizada que considere as necessidades

específicas de cada pessoa e as comorbilidades associadas à DRC, como HTA e diabetes mellitus (Daugirdas et al., 2016).

O regime medicamentoso da pessoa com DRPAD em HD inclui, geralmente, suplementação vitamínica, anti-hipertensores e diuréticos. A suplementação com vitamina B12 e ácido fólico é frequentemente indicada, uma vez que são essenciais para a eritropoiese. A administração de vitamina D ativa é necessária para promover a absorção de cálcio no intestino e manter o equilíbrio entre os níveis de cálcio e fósforo no organismo, prevenindo o desenvolvimento de osteodistrofia renal e outras doenças ósseas metabólicas. Em alguns casos, a utilização de quelantes de fósforo pode ser necessária para minimizar a hiperfosfatemia e reduzir o risco de calcificações vasculares (Devuyst et al., 2025).

Como já fora mencionado, uma das principais manifestações da DRPAD é a HTA, podendo surgir ainda antes do declínio da função renal. O controlo rigoroso da HTA é essencial para reduzir a progressão da doença renal e diminuir o risco de complicações cardiovasculares. Os IECA e os BRA são utilizados como fármacos de primeira linha, pois ao controlarem a TA ajudam a prolongar a função renal. Em alguns casos, especialmente na presença de HTA resistente, podem ser necessários bloqueadores dos canais de cálcio ou betabloqueadores como terapêutica adjuvante (Chapman et al., 2023; Devuyst et al., 2025; Reddy & Chapman, 2021).

Os diuréticos, conforme já referido, desempenham um papel importante na gestão da DRPAD. Quando a pessoa já se encontra em TSFR são geralmente utilizados diuréticos da ansa. Estes fármacos atuam na ança de Henle, promovendo a excreção urinária de água, sódio e potássio. Deste modo, ajudam a controlar a sobrecarga hídrica e a HTA. Além disso, ao favorecerem a eliminação do potássio, contribuem para a prevenção da hipercaliemia, uma complicação frequente na HD. Apesar dos benefícios associados ao seu uso, a administração de diuréticos exige monitorização rigorosa, de modo a prevenir complicações como desequilíbrios eletrolíticos, desidratação e episódios de hipotensão intradialítica (Chapman et al., 2023; Devuyst et al., 2025; Reddy & Chapman, 2021).

De forma a garantir o acesso à medicação, o Estado português, no âmbito do regime excecional de comparticipação, através das farmácias hospitalares, assegura gratuitamente a dispensa dos medicamentos relacionados com a DRC (antihipertensores, antianémicos, antiácidos, antiulcerosos, corticosteroides, vitaminas e captadores de iões) (Portaria n.º 255/2018, 2018). No entanto, o compromisso na autogestão nem sempre é condicionado pelo acesso ou pelo esquecimento, sendo, muitas vezes, uma decisão consciente, influenciada por crenças pessoais, perceção da necessidade do tratamento ou efeitos secundários indesejáveis (Brown et al., 2016). Independentemente do fator que influencia o compromisso na gestão do regime medicamentoso, as consequências podem incluir a deterioração do estado de saúde, a progressão de comorbilidades e o aumento dos custos associados aos cuidados de saúde (resultado de hospitalizações frequentes e necessidade de intervenções adicionais) (Ahsan et

al., 2023).

A complexidade do regime medicamentoso, que pode envolver a toma de vários medicamentos diários, torna a sua gestão um desafio significativo, exigindo conhecimento, competência e adaptação contínua por parte da pessoa em HD (Rodrigues et al., 2011). Essa complexidade é agravada por fatores físicos, cognitivos, demográficos (como idade jovem, sexo feminino, ausência de apoio familiar e baixo nível educacional) e económicos (condicionando o acesso à medicação) (Browne & Merighi, 2010). A capacidade para gerir o regime medicamentoso está intimamente relacionada com o conceito de adesão, que pressupõe que a pessoa cumpra a prescrição e compreenda as suas indicações e especificidades (Dias, 2011). Vários estudos revelam que a taxa de não adesão à medicação em pessoas com DRC em HD é superior a 50%, com alguns apontando valores próximos de 80% (Choudhary et al., 2025; Gahrouei & Ranganathan, 2025; Mirzaei-Alavijeh et al., 2023). Este problema é potenciado pelas alterações frequentes da prescrição, o aumento do número de medicamentos prescritos e a frequência das doses, refletindo uma lacuna no processo de capacitação da pessoa para a autogestão (Dias, 2011). Dada a complexidade das prescrições medicamentosas, torna-se necessário que o enfermeiro implemente intervenções como o processo de reconciliação da medicação (um processo sistemático de revisão e atualização do regime terapêutico), com o objetivo de identificar discrepâncias, prevenir erros de medicação e assegurar a continuidade segura do tratamento (Burnier et al., 2015; Cardone et al., 2010).

Diante dos desafios mencionados, o contributo dos enfermeiros concentra-se na capacitação da pessoa para alcançar o objetivo principal: a autogestão do regime medicamentoso. Este processo exige tempo, conhecimento, habilidades e competências, abrangendo, além do conhecimento sobre os medicamentos prescritos, a dosagem, a frequência, as instruções de administração, os potenciais riscos, efeitos adversos e a capacidade de identificá-los, assegurando uma autovigilância adequada (Burnier et al., 2015; Cardone et al., 2010; Pai et al., 2013; Petronilho, 2012).

#### Autogestão do regime dietético

O estado nutricional adequado reflete o equilíbrio entre a ingestão e as necessidades nutricionais do organismo, podendo ser afetado por alterações na ingestão, absorção, transporte, excreção e reservas dos nutrientes (Ikizler et al. 2020).

Apesar de na DRPAD, a excreção de iões como fósforo e potássio ainda ser significativa, recomenda-se que a pessoa adote precauções na ingestão de alimentos ricos nestes minerais, uma vez que a função renal tende a deteriorar-se progressivamente. As adaptações alimentares recomendadas para pessoas com DRPAD em HD são, em grande parte, semelhantes às indicadas para pessoas em HD com outras etiologias de DRC (Devuyst et al., 2025).

As alterações na dieta e a perda de nutrientes durante a diálise, causada pela resposta

catabólica, aumentam o risco de desnutrição e diminuição da massa muscular, contribuindo para o aumento da morbidade e da mortalidade (Ikizler et al., 2020; Ribeiro et al., 2015). Para evitar a desnutrição calórica-proteica é importante manter uma ingestão de 1,0 - 1,2 g de proteína/Kg/dia e 25 - 35 kcal/Kg/dia, ajustando conforme as necessidades individuais (Chen et al., 2016; Ikizler et al., 2020; Lew et al., 2017).

Em relação aos alimentos ricos em potássio, é importante destacar que, embora não se recomende o consumo regular, uma restrição excessiva também não é indicada. O potássio, como um dos principais íons intracelulares, desempenha um papel crucial na regulação da eletrofisiologia celular, função vascular, TA e função neuromuscular (Stevens et al., 2024). Os seus níveis séricos devem ser mantidos dentro dos parâmetros normais (entre 3,5 e 5,5 mEq/L), procurando um equilíbrio adequado entre a ingestão e os valores analíticos (Silva et al., 2011; Stevens et al., 2024). Do mesmo modo, a redução da ingestão de fósforo deve ser ponderada, já que o consumo excessivo pode levar à hiperfosfatemia (concentrações sanguíneas de fósforo > 4,5 mg/dL). No entanto, alimentos ricos em fósforo são também fontes significativas de cálcio, pelo que a limitação do consumo destes alimentos contribui para o agravamento de complicações como o hiperparatiroidismo secundário. A decisão de implementar dietas com restrição de fósforo deve ser baseada na presença de níveis elevados de fósforo no sangue, considerando também os níveis de hormona paratiroide e os níveis de cálcio concomitantes (Ikizler et al., 2020; Silva et al., 2011; Stevens et al., 2024).

Como referido anteriormente, a ingestão de sódio deve ser controlada para valores inferiores a duas gramas por dia, de forma a reduzir a sensação de sede e controlar a ingestão de líquidos, além de ajudar no controlo não medicamentoso da HTA (Ikizler et al., 2020; Schweda, 2015). Esta modificação na alimentação pode limitar o consumo de alguns alimentos favoritos e até mesmo a satisfação de comer, sendo por isso recomendado discutir com a pessoa sobre as suas preferências alimentares e explorar alternativas, como o uso de especiarias (Rossing et al., 2022). A ingestão de sódio influencia diretamente a ingestão de líquidos, que, segundo Silva et al. (2011), deve ser limitada a, aproximadamente, meio litro adicional ao volume de urina residual diária. O excesso de líquidos pode resultar no elevado GPID, contribuindo para uma sobrecarga hídrica do organismo e despoletando complicações como dispneia, HTA, insuficiência cardíaca ou edema agudo do pulmão (Silva et al., 2011). É fundamental capacitar a pessoa com o conhecimento necessário para identificar o que deve ser considerado como líquido, assim como para monitorizar e contabilizar a ingestão de líquidos de acordo com o seu volume de urina residual, a fim de prevenir a sobrecarga hídrica e as complicações associadas (Ikizler et al., 2020; Silva et al., 2011).

É evidente que, mesmo diante das alterações da função renal e das suas consequências, é essencial adaptar as orientações nutricionais às necessidades individuais, comorbilidades, preferências alimentares, idade, peso, nível de atividade física e condições socioeconómicas em vez de aderir a um plano standartizado com restrições rigorosas (Rossing et al., 2022; Stevens

et al., 2024). O acompanhamento por nutricionistas e outros profissionais de saúde é fundamental para capacitar a pessoa, permitindo-lhe desenvolver conhecimento e habilidades para adaptar-se às mudanças e realizar eficazmente a autogestão do seu regime dietético (Silva et al., 2011).

### 3.2. Clientes

#### Cliente

Adulto | Idade: 52 anos | Masculino

### 3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-19 09:00:00	Furosemida 20 mg PO (3+3+0)	
2024-11-19 09:00:00	Ácido fólico 5 mg PO (1 cp, 3x semana, medicação intradialítica pós diálise)	
2024-11-19 09:00:00	Vitaminas do complexo B PO (1 cp, 3x semana, medicação intradialítica pós-diálise)	
2024-11-19 09:00:00	Ramipril 5 mg PO (1+0+0)	
2024-11-19 09:00:00	Heparina sódica 25000 UI/5ml sol inj Fr 5 ml IV SC (2500 UI, anticoagulação intradialítica)	

#### 3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Além dos aspetos mencionados abaixo relacionados com a medicação, salienta-se que a medicação considerada intradialítica é administrada no fim do tratamento para que não seja dialisada.

#### Anti-hipertensores

O principal efeito desta medicação é a redução da TA, sendo necessário a sua vigilância para ajuste de medicação. É importante destacar que o tratamento deve ser mantido mesmo com a melhoria dos níveis de TA, pois a medicação controla, mas não cura a HTA. Deve-se alertar a pessoa de que exercícios físicos intensos, variações climáticas e mudanças bruscas de posição

podem aumentar o risco de hipotensão (Deglin & Vallerard, 2016). Neste caso clínico, conforme já mencionado, a patologia de base condiciona o desenvolvimento de HTA, sendo recomendado o uso de anti-hipertensores, especialmente IECA e diuréticos (Chapman et al., 2015).

- Furosemida: Diurético da ansa

Diurético da ansa que inibe o sistema de reabsorção dos eletrólitos sódio, potássio e cloro, localizado ao nível da membrana da célula luminal do ramo ascendente da ansa de Henle. É utilizado para diminuição de edemas e congestão pulmonar causados por insuficiência cardíaca e por doenças hepáticas ou renais ou no tratamento urgente de hipercalcemia (uma vez que promove excreção urinária de cálcio) e na HTA. Os principais efeitos secundários resultam da depleção e dos desequilíbrios eletrolíticos e incluem sintomas como cefaleias, hipotensão, tonturas, síncope, sede, fadiga, oligúria, arritmias, perturbações gastrintestinais e câibras. Embora menos frequente, pode causar *rash* cutâneo e reações de fotossensibilidade. Com doses elevadas (> 1500 mg/dia) pode surgir surdez, ototoxicidade, pancreatite e icterícia colestática. Está contraindicado o uso em pessoas com falência renal causada por fármacos nefrotóxicos ou hepatotóxicos, hipovolemia, hipocaliemia grave, hiponatremia grave e desidratação. Devem ser mantidas em vigilância pessoas com hipotensão; em situação de risco de ocorrência de uma diminuição pronunciada da TA; com DM; com gota; com síndrome hepatorenal; e, com hipoproteinemia (Deglin & Vallerard, 2016).

- Ramipril : Inibidor da enzima de conversão da angiotensina

A enzima de conversão da angiotensina catalisa a conversão da angiotensina I na substância vasoconstritora ativa - a angiotensina II. Esta, por sua vez, estimula a libertação de aldosterona. Assim, a toma desta medicação provoca uma diminuição acentuada da resistência arterial periférica, sem aumentar, compensatoriamente, a frequência cardíaca. A administração concomitante de ramipril com anti-histamínicos, anti-inflamatórios não esteróides, broncodilatadores simpaticomiméticos, descongestionantes, supressores de apetite, antidepressivos e inibidores da monoamina oxidase, pode anular os seus efeitos. Deve ser tomado uma vez ao dia, sempre no mesmo horário. Geralmente, a ingestão de alimentos não altera sua biodisponibilidade. A dose máxima diária é de 10 mg sendo que os sintomas de sobredosagem incluem vasodilatação periférica excessiva (com hipotensão marcada, choque), bradicardia, alterações eletrolíticas e insuficiência renal. Uma vez que este fármaco é pouco dialisável, nesses casos, recomenda-se a desintoxicação primária e medidas para restabelecer a estabilidade hemodinâmica, incluindo a administração de um agonista alfa-1 adrenérgico ou de angiotensina II. Na maioria das pessoas, o efeito anti-hipertensivo torna-se evidente uma a duas horas após a administração de uma dose única por via oral. O pico do efeito é observado entre 3 e 6 horas após a ingestão, mantendo-se, normalmente, por pelo menos 24 horas. Durante o tratamento contínuo com ramipril, o efeito anti-hipertensivo máximo é geralmente atingido após três a quatro semanas. A interrupção súbita da administração de ramipril não provoca um

aumento compensatório rápido e excessivo da TA (Deglin & Vallerard, 2016).

## **Vitaminas**

O tratamento de HD pode levar à perda de vitaminas, devido ao seu baixo peso molecular, o que permite a passagem das mesmas pelos poros do dialisador, levando à necessidade de reposição através de prescrição de suplementação, tal como acontece neste caso. Além disso, o déficit destas vitaminas pode ainda estar associado à desnutrição, dieta pobre em vitaminas, problemas na absorção gastrointestinal, alteração do metabolismo renal e associado também ao histórico de abuso de álcool (Deglin & Vallerard, 2016).

- Ácido fólico: vitamina hidrossolúvel

Vitamina B9 hidrossolúvel, necessária para a formação de proteínas estruturais e hemoglobina. Estimula a produção de glóbulos vermelhos, brancos e plaquetas, favorecendo a normal hematopoiese. É utilizado no tratamento de anemias, má absorção dos alimentos e deficiência de ácido fólico. As reações adversas incluem a diminuição das concentrações de outras vitaminas do complexo B quando administrado continuamente e a coloração mais amarela da urina. O folicil contém lactose, pelo que está contraindicado em pessoas com problemas hereditários raros de intolerância à galactose, deficiência de lactase de Lapp ou má absorção de glucose-galactose (Deglin & Vallerard, 2016).

- Vitaminas do complexo B: complexo de vitaminas hidrossolúvel

Associação de vitaminas do complexo B (B1, B2, B6, B12 e biotina) é utilizada para a prevenção de estados de carências destas vitaminas, em situações que requerem uma ingestão adicional ou associadas a uma deficiência induzida por doença, fármacos ou tratamentos. É necessária para muitos processos metabólicos incluindo metabolismo de gorduras, hidratos de carbono, síntese de proteínas e formação de glóbulos vermelhos. As principais reações adversas incluem a neuropatia sensorial periférica (associada a administração prolongada da vitamina B6 em doses elevadas - seis gramas por dia), reversível após a interrupção da medicação; diarreia e obstipação; e, coloração mais amarela da urina. Está contraindicado em caso de doenças associadas à retenção de ferro como a hemocromatose, talassémia e anemia sideroblástica. A administração juntamente com as refeições aumenta a sua absorção (Deglin & Vallerard, 2016).

## **Anticoagulantes**

Utilizados na prevenção e tratamento de alterações tromboembólicas e na prevenção da extensão e formação do trombo (Deglin & Vallerard, 2016).

- Heparina sódica

A heparina é um anticoagulante utilizado, neste caso, para prevenção da formação de trombos durante a circulação extracorporal (máquina de HD). A sua ação previne a conversão de

protrombina em trombina, que desempenha um papel central na formação do coágulo sanguíneo. A trombina converte o fibrinogénio em fibrina, que ajuda na formação do coágulo e ativa outros componentes da cascata de coagulação. Quando administrada por via endovenosa o seu início de absorção é imediato, com pico de efeito após cinco a dez minutos e duração de quatro a seis horas. O tempo de semi-vida é entre uma a duas horas. Após a primeira abertura, o frasco de heparina pode ser conservado até 14 dias, desde que tenha sido retirado de forma asséptica. Após a diluição, a estabilidade da heparina é mantida por 24 horas em temperaturas entre 2°C e 8°C. O uso de heparina aumenta o risco de hemorragia, especialmente se associada a fármacos que influenciam a função plaquetária, hipoprotrombinémicos ou trombolíticos. Deve ser evitada no caso de suspeita de nefrolitíase e ureterolitíase (Deglin & Vallerard, 2016).

Caso a anticoagulação necessite de ser rapidamente revertida, o antídoto para heparina é o sulfato de protamina, com a razão de um miligrama de protamina para 100 unidades internacionais de heparina. No entanto, deve-se considerar o tempo de semi-vida plasmática e a via de administração da heparina, para o cálculo da dosagem de protamina (caso, por exemplo, tenham decorridos 90 minutos após a administração intravenosa de heparina, deve ser administrada apenas metade da quantidade calculada de protamina). A administração endovenosa de protamina muito rápida pode causar efeitos adversos como hipotensão, bradicardia, dispneia e desconforto (Deglin & Vallerard, 2016).

### 3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

#### Atitudes terapêuticas

19-11-2024 09:00

#### **19-11-2024 09:00 - Fístula arteriovenosa**

19-11-2024 09:00 - Frémito da fístula arteriovenosa

19-11-2024 09:00 - Antebraço Direita(o): Frémito bem perceptível.

19-11-2024 09:00 - Pulso da fístula arteriovenosa: aumento na anastomose com compressão próxima da veia de drenagem

19-11-2024 09:00 - Sopro da fístula arteriovenosa: sistodiastólico audível desde anastomose até fossa cubital

19-11-2024 09:00 - Colapso da veia de drenagem à elevação do membro: colapso visível

19-11-2024 09:00 - Kt/V: 1,7

19-11-2024 09:00 - Tempo de hemóstase: inferior a 10 min; sem intercorrências

19-11-2024 09:00 - Débito do acesso: 1050 mL/min

#### **19-11-2024 09:00 - Determinar evolução da fístula arteriovenosa**

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa (Antebraço

*Direita(o)) [Todos os tratamentos]*

26-11-2024 09:00 - Frémito da fístula arteriovenosa

26-11-2024 09:00 - Antebraço Direita(o): Frémito bem perceptível.

19-12-2024 09:00 - Frémito da fístula arteriovenosa

19-12-2024 09:00 - Antebraço Direita(o): Frémito bem perceptível.

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do pulso da fístula arteriovenosa (Antebraço Direita(o)) [Todos os tratamentos]*

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do sopro da fístula arteriovenosa (Antebraço Direita(o)) [1 x mês]*

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do colapso da veia de drenagem [1 x mês]*

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do Kt/V [Todos os tratamentos]*

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do tempo de hemóstase [Todos os tratamentos]*

19-11-2024 09:00 - *Avaliar evolução do débito do acesso [3/3 meses]*

**19-11-2024 09:00 - Prevenir complicações da fístula arteriovenosa**

19-11-2024 09:00 - *Otimizar fístula arteriovenosa [Todos os tratamentos]*

**19-11-2024 09:00 - Promover autonomia para cuidar da fístula arteriovenosa**

19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

19-12-2024 09:00 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

19-12-2024 09:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

**19-12-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa**

19-12-2024 09:00 - *Avaliar evolução do conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa [1 x semana]*

19-12-2024 09:00 - *Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa [Todos os tratamentos]*

**19-12-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa**

19-12-2024 09:00 - *Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [1 x semana]*

19-12-2024 09:00 - *Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [Todos os tratamentos]*

19-12-2024 09:00 - *Avaliar evolução da autonomia para cuidar da fístula arteriovenosa [1 x mês]*

19-12-2024 09:00

### 3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

#### Fístula arteriovenosa

A pessoa apresenta uma FAV rádio-cefálica direita. A presença da FAV, por si só, justifica a seleção do domínio.

A FAV é o AV definitivo mais utilizado e recomendado para pessoas que, provavelmente, necessitarão de HD por um longo período (Parisotto & Pancirova, 2014). A vigilância e monitorização do AV, bem como a capacitação da pessoa para realizar este autocuidado, são essenciais para a prevenção, diagnóstico precoce e resolução eficaz das complicações.

Embora não seja possível evitar totalmente as múltiplas punções que aumentam o risco de infeção, o enfermeiro deve monitorizar possíveis complicações como infeções, estenose, aneurismas, isquemia distal e trombose, promovendo a funcionalidade e longevidade da FAV (Parisotto & Pancirova, 2014). A realização do exame físico regular é essencial para monitorizar a evolução da FAV e identificar, precocemente, quaisquer complicações (Sousa et al., 2013).

### 3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
19-11-2024 09:00	Sistema respiratório	
19-11-2024 09:00	Sistema cardiovascular	
19-11-2024 09:00	Eliminação urinária	
19-11-2024 09:00	Volume de líquidos	19-12-2024 09:00
19-11-2024 09:00	Autogestão do regime medicamentoso	19-12-2024 09:00
19-11-2024 09:00	Padrão alimentar	19-12-2024 09:00
19-11-2024 09:00	Atitudes terapêuticas	

#### 3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

##### Sistema respiratório

Justifica-se a identificação deste domínio pelas implicações significativas da DRC no sistema respiratório resultantes, sobretudo, da retenção de líquidos e da congestão pulmonar, tal como referido anteriormente (Guyton & Hall, 2017; Kasper et al., 2017). A sobrecarga hídrica pode levar à acumulação de líquido nos pulmões, com compromisso nas trocas gasosas e na função

respiratória, desencadeando dispneia. Neste sentido, é essencial a vigilância contínua deste domínio, de forma a desenvolver intervenções que possam prevenir ou minimizar o impacto destas complicações na pessoa.

### **Sistema circulatório**

Como referido anteriormente, uma das manifestações da DRPAD é a HTA. Nos casos em que há disfunção renal, as alterações na regulação da osmolaridade e do fluido corporal, comprometem a capacidade de excretar o excesso de líquidos resultando na acumulação de líquido no espaço intersticial e edema, agravado pela retenção anormal de sódio e aumento da permeabilidade capilar. Estes mecanismos, juntamente com a desregulação do SRAA podem provocar o agravamento da HTA (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017). Além disto, durante a HD, podem ocorrer alterações hemodinâmicas, como a hipotensão intradialítica, resultantes da rápida remoção de fluidos e solutos do sangue.

Assim, coloca-se por hipótese a possibilidade de hipertensão ou hipotensão, sendo fundamental a recolha do valor da TA, permitindo a deteção precoce e gestão adequada de complicações.

### **Eliminação urinária**

Na DRC a eficácia do desempenho das funções de filtração e formação de urina pelos rins, está comprometida, levando ao desenvolvimento de anúria ou oligúria (Bonner & Brown, 2024; Kasper et al., 2017). Desta forma, a ênfase no domínio da eliminação urinária é justificada pela necessidade de quantificar a produção de urina e, assim, ajustar a quantidade de líquido que pode ingerir. Este processo auxilia a pessoa na compreensão desta relação, promovendo uma gestão mais eficaz do ganho de peso entre as sessões de diálise (Ikizler et al., 2020). Além disto podem ocorrer infeções urinárias ou hematuria, complicações frequentes na DRPAD (Chapman et al., 2023a; Reddy & Chapman, 2024). Desta forma, é importante capacitar a pessoa para esta vigilância.

### **Volume de líquidos**

Conforme mencionado previamente, a ingestão de líquidos é um fator de extrema importância para a pessoa com DRC em HD. Ainda que a pessoa com DRPAD apresente um volume urinário residual elevado, quando comparado com os restantes causas de DRC, a progressiva perda da função renal interfere na capacidade dos rins em regular o volume de líquidos e eletrólitos (Bonner & Brown, 2024). A ingestão hídrica em quantidades que excedem a recomendação, face ao volume de urina residual da pessoa, pode incorrer na acumulação progressiva de líquidos nos tecidos e órgãos, podendo desencadear complicações como o edema (principalmente dos membros inferiores e dispneia (Silva et al., 2011). Portanto, é essencial monitorizar a evolução da eliminação urinária e do peso corporal, bem como observar atentamente os sinais e sintomas de retenção de líquidos, como o edema, a HTA e a dispneia, a fim de prevenir o seu surgimento ou identificar precocemente qualquer uma dessas complicações e atuar em conformidade. Além

disso, é importante avaliar o conhecimento da pessoa e capacitar para essa vigilância, de modo que possam prevenir estas complicações e detetar atempadamente sinais e sintomas das mesmas.

### **Autogestão do regime terapêutico**

A autogestão do regime terapêutico configura-se como um elemento fundamental no cuidado à pessoa com DRC em HD, implicando, inevitavelmente, mudanças no estilo de vida. Nesse contexto, o principal desafio consiste na capacidade da pessoa para gerir de forma eficaz o regime terapêutico proposto, adotando estratégias que promovam a otimização da sua capacidade funcional e a melhoria da qualidade de vida (Bastos, 2012; Pinto, 2020). A complexidade dos regimes medicamentoso e dietético exige o investimento de tempo na capacitação da pessoa para que consiga gerir-los adequadamente, prevenindo complicações e contribuindo para a melhoria de sintomas e da qualidade de vida (Bastos, 2012; Pinto, 2020). Nesse processo, o papel dos enfermeiros é crucial, visto que uma atuação direcionada à autogestão pode ter um impacto positivo significativo na redução das complicações, bem como na promoção do bem-estar e da qualidade de vida da pessoa ao longo do tempo.

Coloca-se assim por hipótese existir compromisso ao nível da autogestão do regime terapêutico, sendo fundamental recolher dados sobre a forma como a pessoa gere o seu regime medicamentoso e o seu padrão alimentar.

### **Atitudes terapêuticas**

Para a realização de HD, é imprescindível que a pessoa tenha um AV adequado, que permita o acesso à rede vascular e assegure um fluxo sanguíneo suficiente para o circuito, como ocorre com a FAV (Lerma et al., 2018). Nesse contexto, é fundamental identificar este domínio para monitorizar possíveis alterações que possam indicar complicações, além de fornecer conhecimento à pessoa sobre o autocuidado necessário (Daugirdas et al., 2016). Além disto, a identificação deste domínio permite promover a autogestão no regime de HD, capacitando da pessoa sobre os aspetos relacionados com o tratamento de HD (em que consiste e principais sintomas decorrentes: hipotensão intradialítica, câibras, náuseas e vômitos, cefaleias, lombalgia e prurido) (Daugirdas et al., 2016).

## **3.6. Conceção de Cuidados**

### **Sistema respiratório**

19-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Não comunica falta de ar.

### **Sistema cardiovascular**

19-11-2024 09:00

- 19-11-2024 09:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea  
19-11-2024 09:00 - Membro superior Esquerda(o)  
19-11-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 152 mmHg.  
19-11-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 76 mmHg.

### **19-11-2024 09:00 - Hipertensão**

#### **19-11-2024 09:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea**

*19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Todos os tratamentos]*

- 26-11-2024 09:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea  
26-11-2024 09:00 - Membro superior Esquerda(o)  
26-11-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 142 mmHg.  
26-11-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 69 mmHg.  
19-12-2024 09:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea  
19-12-2024 09:00 - Membro superior Esquerda(o)  
19-12-2024 09:00 - Pressão sanguínea sistólica: 126 mmHg.  
19-12-2024 09:00 - Pressão sanguínea diastólica: 68 mmHg.

### **Eliminação urinária**

19-11-2024 09:00

- 19-11-2024 09:00 - Quantidade de urina: 1300 ml.  
19-11-2024 09:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

#### **19-11-2024 09:00 - Determinar evolução da eliminação urinária**

*19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da eliminação urinária [Todos os tratamentos]*

- 26-11-2024 09:00 - Quantidade de urina: 1300 ml.  
19-12-2024 09:00 - Quantidade de urina: 1200 ml.  
26-11-2024 09:00 - Cor da urina: amarelo-palha.  
19-12-2024 09:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

### **Volume de líquidos**

19-11-2024 09:00

- 19-11-2024 09:00 - Aumento da sensação de sede.  
19-11-2024 09:00 - Pele hidratada.  
19-11-2024 09:00 - Peso: 72.70 Kg.  
19-11-2024 09:00 - Peso seco: 68,5 Kg  
19-11-2024 09:00 - GPID: 4200 mL  
19-11-2024 09:00 - UF programada: 4000mL  
19-11-2024 09:00 - Peso pós-diálise: 68,7 Kg

#### **19-11-2024 09:00 - Promover autogestão: retenção de líquidos [FIM] 19-12-2024 09:00**

- 19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.  
19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.  
19-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Significado atribuído à retenção de líquidos: desvalorização.

**19-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos** [RESOLVIDO] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos [1 x semana] [FIM] 26-11-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: facilitador [MELHOROU].

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre regime de ingestão de líquidos [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre necessidade de restrição da ingestão de líquidos [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

**19-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos** [RESOLVIDO] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos [1 x semana] [FIM] 26-11-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos: facilitador [MELHOROU].

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre autovigilância do peso corporal [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre vigilância da eliminação urinária [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos [Todos os tratamentos] [FIM] 26-11-2024 09:00

**19-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

19-12-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos: facilitadora [MELHOROU].

19-11-2024 09:00 - Contratar com cliente experiência indutora da consciencialização [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Analisar com o cliente a relação entre a ingestão e retenção de líquidos [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar significado atribuído à retenção de líquidos** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do significado atribuído à retenção de líquidos [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Significado atribuído à retenção de líquidos: não dificultador [MANTEVE].

26-11-2024 09:00 - Assistir cliente a analisar o significado dificultador [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da autogestão da retenção de líquidos [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão da retenção de líquidos.

19-12-2024 09:00 - Adota comportamentos de autogestão da retenção de líquidos [MELHOROU].

19-12-2024 09:00 - Refere satisfação com a autogestão da retenção de líquidos.

26-11-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Aumento da sensação de sede.

26-11-2024 09:00 - Pele hidratada.

26-11-2024 09:00 - Peso: 71.50 Kg.

26-11-2024 09:00 - Peso seco: 68.50 Kg

26-11-2024 09:00 - GPID: 3000 mL

26-11-2024 09:00 - UF programada: 3000 mL

26-11-2024 09:00 - Peso pós-diálise: 68.50 Kg

19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Sensação de sede normal.

19-12-2024 09:00 - Peso: 70.00 Kg.

19-12-2024 09:00 - Peso seco: 68.50 Kg

19-12-2024 09:00 - GPID: 1500 mL

19-12-2024 09:00 - UF programada: 1500 mL

19-12-2024 09:00 - Peso pós-diálise: 68.50 Kg

### **Autogestão do regime medicamentoso**

19-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Capaz de organizar a medicação conforme horário

19-11-2024 09:00 - Não organiza a medicação conforme horário.

19-11-2024 09:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

19-11-2024 09:00 - Não prepara a medicação conforme a dose.

### **19-11-2024 09:00 - Autogestão do regime medicamentoso comprometida**

[RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

#### **19-11-2024 09:00 - Determinar evolução da autogestão do regime medicamentoso [FIM] 19-12-2024 09:00**

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do compromisso da autogestão do regime medicamentoso [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

#### **19-11-2024 09:00 - Promover autogestão: regime medicamentoso [FIM]**

19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Consciencialização sobre compromisso na autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

26-11-2024 09:00 - Significado atribuído ao regime medicamentoso: desvalorização.

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar consciencialização sobre compromisso na autogestão do regime medicamentoso** [RESOLVIDO]

19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da consciencialização sobre compromisso na autogestão do regime medicamentoso [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Consciencialização sobre compromisso na autogestão do regime medicamentoso: facilitadora [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Assistir o cliente a identificar compromisso na autogestão do regime medicamentoso [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: facilitador [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar significado atribuído ao regime medicamentoso** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do significado atribuído ao regime medicamentoso [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Significado atribuído ao regime medicamentoso: não dificultador [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Assistir cliente a analisar o significado dificultador [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime medicamentoso [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Adota comportamentos de autogestão do regime medicamentoso.

19-12-2024 09:00 - Refere satisfação com a autogestão do regime medicamentoso.

26-11-2024 09:00

**Padrão alimentar**

19-11-2024 09:00

19-11-2024 09:00 - Número de refeições diárias: 5.

19-11-2024 09:00 - Excesso de ingestão de sal face ao regime dietético aconselhado.

19-11-2024 09:00 - Excesso de ingestão de líquidos face ao regime dietético aconselhado.

**19-11-2024 09:00 - Autogestão do regime dietético** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

**19-11-2024 09:00 - Determinar evolução do padrão alimentar [FIM] 19-12-2024 09:00**

19-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do padrão alimentar [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Número de refeições diárias: 5.

19-12-2024 09:00 - Número de refeições diárias: 5.

26-11-2024 09:00 - Excesso de ingestão de sal face ao regime dietético aconselhado.

19-12-2024 09:00 - Ingestão de sal adequadamente integrado no padrão alimentar.

26-11-2024 09:00 - Excesso de ingestão de líquidos face ao regime dietético aconselhado.

19-12-2024 09:00 - Ingestão de líquidos adequadamente integrada no padrão alimentar.

**19-11-2024 09:00 - Promover autogestão: regime dietético [FIM] 19-12-2024 09:00**

19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

19-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

19-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

19-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

26-11-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime dietético [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00**

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime dietético [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Conhecimento sobre regime dietético: facilitador [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Ensinar sobre dieta restrita em sódio [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime dietético [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: facilitador [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Ensinar sobre autogestão do regime dietético [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea: facilitadora [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Contratar com cliente experiência indutora da consciencialização [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

**26-11-2024 09:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos** [RESOLVIDO] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos: facilitadora [MELHOROU].

26-11-2024 09:00 - Contratar com cliente experiência indutora da consciencialização [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e retenção de líquidos [Todos os tratamentos] [FIM] 19-12-2024 09:00

26-11-2024 09:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime dietético [1 x semana] [FIM] 19-12-2024 09:00

19-12-2024 09:00 - Adota comportamentos de autogestão do regime dietético.

19-12-2024 09:00 - Refere satisfação com a autogestão do regime dietético.

26-11-2024 09:00

### 3.7. Especificação das intervenções

Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos

- Aumento da TA (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024);
- Aumento do peso corporal (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024);
- Edemas membros inferiores (mais evidente ao final do dia) (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024);
- Edema palpebral (mais evidente de manhã, ao acordar) (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024);
- Dispneia e tosse (principalmente em posição deitada) (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024);
- Fadiga (Breda et al., 2024; Stevens et al., 2024).

#### Ensinar sobre autovigilância do peso corporal

- Diferenças entre: peso pré-diálise, peso seco, peso pós-diálise (Mira et al., 2017);
- Pesar-se diariamente e, preferencialmente, nas mesmas condições (mesma balança, mesma altura do dia e com a mesma roupa), para avaliar o GPID e ajustar a ingestão hídrica.

#### Analisar com o cliente a relação entre a ingestão e retenção de líquidos

- Alterações dos processos corporais: a acumulação de líquidos no seu organismo, resulta da disfunção renal induzida pela DRPAD;
- Considerando o volume de urina residual de 1300mL, o consumo de líquidos superior a 1800mL por dia resulta no elevado GPID e pode causar sintomas de retenção de líquidos, como HTA e aumento de peso.

#### Ensinar sobre regime de ingestão de líquidos

- Conceitos de GPID e UF;
- Para além da água, todo o tipo de bebidas (sumo, leite, iogurte e café), as sopas e os alimentos que são líquidos à temperatura ambiente (gelados e gelatinas), devem ser contabilizados para o cálculo do volume de líquidos ingeridos diariamente (Ikizler et al. 2020; Silva et al. 2011);
- Ingestão de líquidos deve ser limitada a, aproximadamente, 1800 mL por dia (face ao volume de urina residual de 1300mL que ainda apresenta) (Silva et al. 2011);
- Utilizar uma garrafa pequena para controlar o volume a ingerir durante o dia, ingerindo pequenas quantidades de cada vez (Ikizler et al., 2020; Mira et al., 2017).

#### Ensinar sobre vigilância da eliminação urinária

- Características normais da urina: clara, límpida, sem odor, sem sangue, sem dor ao urinar (Nascimento et al., 2023; Wong et al., 2021);
- Sinais de infeção urinária: disúria, polaquiúria, cheiro fétido, dor (Chapman et al., 2023; Reddy & Chapman, 2024);
- Sinais de nefrolitíase ou rotura de quístos: hematúria e dor (Chapman et al., 2023; Reddy & Chapman, 2024);
- A redução no volume de urina residual pode ser indicativo de necessidade de ajuste no regime de ingestão hídrica, para prevenir elevados GPID e complicações adjacentes (Lee et al., 2019).

#### Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede

- Evitar alimentos açucarados e salgados (Ikizler et al., 2020; Mira et al., 2017);
- Mastigar pastilhas elásticas sem açúcar (Ikizler et al., 2020; Mira et al., 2017);
- Lavar frequentemente os dentes e a língua (Ikizler et al., 2020; Mira et al., 2017);
- Não utilizar cubos de gelo na boca para diminuir a sede, pois, a sensação de frescura para além de ser transitória, o cubo derrete, ingerindo a água (Ikizler et al., 2020; Mira et al., 2017).

#### Ensinar sobre necessidade de restrição da ingestão de líquidos

- Controlar o GPID (Loutradis et al., 2021);
- Tratamento mais seguro devido a taxas de UF mais baixas (Loutradis et al., 2021);
- Controlo da TA (Loutradis et al., 2021);
- Diminuição do stress cardiovascular que resulta da alternância do aumento e remoção de volumes (Loutradis et al., 2021).

#### Otimizar fístula arteriovenosa

- Realizar exame físico da FAV (Sousa, 2014);
- Efetuar a desinfeção dos locais de punção (Sousa, 2014);
- Identificar a técnica de canulação da FAV e puncionar tendo em consideração que o limite mínimo entre as agulhas arterial e venosa é de 5 cm (Sousa, 2014);
- Fixar cuidadosamente a agulha na superfície da pele no ângulo ideal de inserção, confirmando a orientação da agulha de modo a evitar a lesão íntima do vaso (Sousa, 2014);
- Verificar posicionamento do braço para evitar complicações (hematoma) (Daugirdas et al., 2015);
- Manter locais de punção visíveis de forma a evitar complicações (saída acidental da agulha) (Daugirdas et al., 2015);
- Na desconexão, remover a agulha da FAV no mesmo ângulo (ou semelhante) ao da inserção e realizar hemóstase apenas quando a agulha estiver completamente exteriorizada de forma a evitar traumatismo do acesso e da pele circundante ao local de inserção da agulha, diminuindo o risco de hemorragia e hematoma (Sousa, 2014).

#### Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização

- → Relação entre ingestão e retenção de líquidos:
- Sugerir a redução do consumo de água diário para 1 L, durante uma semana;
- Comparar os GPID nessa semana com os GPID da semana anterior;
- → Relação entre a dieta, retenção de líquidos e controlo da TA:
- Sugerir a redução de sal para 5 g/dia (quantidade equivalente a um pacote de açúcar pequeno) durante uma semana e registar valores de TA nesses dias;
- Sugerir a redução do consumo de alimentos salgados e enlatados (atum, cogumelos, frutas e leguminosas) para duas refeições durante a mesma semana;
- Sugerir o registo diário do consumo de líquidos nessa semana;
- Comparar o consumo de líquidos e de TA durante essa semana com o consumo de líquidos e de TA na semana anterior.

#### Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso

- Em caso de esquecimento não duplicar a medicação anti-hipertensora (Ramipril 5mg), pelo risco hipotensão (Burnier et al., 2015);
- Não omitir deliberadamente tomas da medicação anti-hipertensora (Ramipril 5mg), pelo risco de aumento da TA (Burnier et al., 2015);
- Utilizar lembrete de telemóvel para prevenir o esquecimento, devendo ser desligado apenas após a toma da medicação.

Assistir cliente a analisar o significado dificultador

- → Relacionado com o retenção de líquidos:
- Realizar reflexão com a pessoa sobre motivos pelos quais desvaloriza o regime de ingestão de líquidos;
- Desconstruir o significado de desvalorização face ao regime de ingestão de líquidos e GPID;
- Valor de GPID recomendado (entre 1000 mL e 1500 mL);
- Reconhecer juntamente com a pessoa que com menores GPID o tratamento de HD é mais seguro devido a taxas de UF mais baixas;
- Reconhecer juntamente com a pessoa que com menores GPID o stress cardiovascular é menor devido à menor alternância entre aumento e remoção de volumes;
- → Relacionado com o regime medicamentoso:
- Realizar reflexão com a pessoa sobre motivos pelos quais desvaloriza o regime medicamentoso;
- Desconstruir o significado de desvalorização face ao regime medicamentoso;
- Reconhecer juntamente com a pessoa que valores de TA recomendados (entre 110/75 mmHg e 130/85 mmHg) dependem da adesão contínua à medicação anti-hipertensora (Ramipril 5 mg).

Ensinar sobre dieta restrita em sódio

- Relação entre ingestão de sal, ingestão de líquidos e HTA;
- Alimentos ricos em sódio – análise dos rótulos dos alimentos (Chapman et al., 2023; Reddy & Chapman, 2024);
- Redução da ingestão de sódio para 2 g/dia (5 g de sal, equivalente a 1 pacote de açúcar pequeno) (Chapman et al., 2023; Reddy & Chapman, 2024).

Assistir o cliente a identificar compromisso na autogestão do regime medicamentoso

- Confrontar a pessoa com a diferença entre as datas de entrega da medicação antihipertensora (Ramipril 5 mg) pelo enfermeiro de referência, já que não ocorreu nas datas previstas;
- Confrontar a pessoa com o facto de este atraso no pedido de medicação resultar do incumprimento da prescrição médica.

Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

- O consumo excessivo de alimentos salgados ou enlatados diário resulta no consumo de sal superior a 5 g/dia (equivalente a 1 pacote de açúcar pequeno);
- O consumo de sal superior a 5 g/dia promove o aumento das concentrações de sódio no sangue e, conseqüentemente, a elevação da TA.

Analisar com o cliente a relação entre a dieta e retenção de líquidos

- O consumo excessivo de sal por dia (superior a 5g) aumenta a sensação de sede;
- O aumento da sensação de sede provoca o consumo excessivo de líquidos (superior a 1800 mL/dia) face ao regime recomendado;
- O consumo excessivo de líquidos provoca o aumento do GPID e pode condicionar o desenvolvimento de sinais de retenção de líquidos (edemas, dispneia, HTA, fadiga).

Ensinar sobre autogestão do regime dietético

- → Ingestão de sódio:
- Para dosear e diminuir quantidade de ingestão de sal, utilizar como referência a quantidade de açúcar dos pacotes pequenos;
- Introduzir ervas aromáticas de forma gradual na dieta em vez de sal;
- Substituir produtos enlatados/pré-cozinhados por frescos;
- Reduzir o consumo de produtos enlatados/pré-cozinhados/salgados para duas vezes por semana;

Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa

- Trombose;
- Infeção.

Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa

- → Prevenção de trombose:
- Palpar o braço e sentir o frémito (2 x dia) (Sousa, 2014);
- Evitar mudanças de temperatura e temperaturas extremas, pelo risco de alteração repentina da TA e efeitos no fluxo sanguíneo da FAV (vasoconstrição em situações de frio extremo ou vasodilatação e hipotensão em situações de calor extremo) (Sousa, 2014);
- → Prevenção de infeção:
- Realizar a lavagem do membro da FAV antes de entrar para a sala de tratamento (Sousa, 2014);
- Observar o braço e comunicar sinais de infeção (dor, rubor, calor e edema) (Sousa, 2014);
- Não remover crostas dos locais de punção (Sousa, 2014).

### **3.8. Síntese relativa ao caso**

O caso clínico em questão diz respeito a um homem de 53 anos, diagnosticado com DPRAD, acompanhado previamente em consulta de nefrologia para estadiamento e monitorização da progressão da DRC. Tem como antecedentes HTA. Em virtude do agravamento progressivo da função renal, iniciou tratamento com HD há cerca de um ano, em regime de ambulatório, por FAV rádio-cefálica direita.

Num primeiro momento, foi considerado relevante identificar a fase de adaptação ao tratamento em que a pessoa se encontrava, uma vez que, dependendo dessa fase, o processo de

capacitação pode ser dificultado, comprometendo a progressão para a mestria.

No caso em questão, a pessoa parece estar a iniciar a fase de adaptação, tendo já demonstrado algum progresso ao integrar determinadas mudanças no seu quotidiano. Não se percebe, pelo discurso nem ações, sentimentos de revolta ou desilusão face ao tratamento de HD ou aos regimes terapêuticos necessários. Considera-se, por isso, que a pessoa já ultrapassou a fase de desilusão, sendo este o momento adequado para intervir. A identificação de compromisso em alguns domínios foi, na maioria das vezes, resultante de lacunas de conhecimento e, conseqüentemente, consciencialização do impacto das suas ações.

De acordo com Bastos (2012), a consciencialização adequada de uma pessoa em relação à sua condição e ao tratamento é fundamental para a promoção de um processo de adaptação eficaz. A pessoa, para poder interpretar o que está a acontecer consigo, necessita de informação clara e objetiva sobre a sua condição e as alterações que deve realizar. Assim, uma das principais técnicas adotadas, foi a capacitação através da transmissão de conhecimento, uma vez que este é um fator determinante na adesão e no sucesso do processo de adaptação. Além disso, a utilização de estratégias como a promoção da autorreflexão, escuta ativa, apoio emocional, negociação de estratégias e utilização da confrontação foram adotadas ao longo do processo de capacitação, proporcionando um ambiente favorável à mudança.

A contratualização de comportamentos, estabelecendo pequenos objetivos e metas, foi também uma abordagem utilizada, de forma a envolver a pessoa no seu próprio processo de autogestão, potenciando o seu nível de consciencialização. Essa abordagem permitiu identificar o que a pessoa estava disposta a fazer, possibilitando-lhe um maior compromisso com as alterações necessárias e promovendo a sua responsabilização. Dessa forma, a pessoa foi gradualmente consolidando as modificações no seu estilo de vida, avançando no sentido de mestria e incorporação das mudanças necessárias de maneira contínua no seu dia-a-dia.

Após o contacto inicial e a recolha de dados, foi possível observar que, apesar da pessoa apresentar um volume de urina residual superior a 1000 mL/dia, os GPID estavam frequentemente elevados, com valores superiores a 4 Kg, desde o momento em que iniciou HD. Habitualmente, tem tolerado taxas de UF de cerca de 4000 mL, sem sinais de hipotensão, náuseas, enjoos ou fadiga pós-tratamento. A análise dos valores do peso seco obtidos por bioimpedância estavam em conformidade com o peso seco prescrito, sugerindo que, não se encontra desidratado, não necessitando de ajuste no peso seco. Ultimamente, apresenta valores de TA mais elevados, tendo em conta as recomendações para esta população. Após esta recolha de dados, embora a pessoa consiga atingir o peso seco recomendado após cada sessão de HD, considera-se este valor de UF elevado para esta pessoa. Considerando o peso da pessoa (68,5 Kg), a taxa de UF não deverá ultrapassar 3600 mL (considerando a taxa máxima de 13 mL/Kg/h, de modo a mitigar o risco de eventos cardiovasculares e reduzir o risco de mortalidade). No entanto, de acordo com as orientações para a ingestão hídrica nesta população, o consumo não

deve exceder os 500 mL adicionais ao volume de urina residual. Neste caso, a ingestão total de líquidos deveria ser mantida entre 1500 mL e 2000 mL, uma vez que o volume de urina residual se mantém entre 1000 mL e 1500 mL. Assim sendo, o GPID não deveria ultrapassar os 1000 a 1500 mL, a fim de assegurar maior segurança no tratamento e reduzir o risco de complicações cardiovasculares e de mortalidade.

Considerando a lacuna identificada durante a recolha de dados no que respeita ao regime de ingestão de líquidos, à autovigilância da retenção de líquidos e à relação entre ingestão e retenção hídrica, reconheceu-se como essencial iniciar a abordagem do controlo do volume de líquidos. Embora a pessoa realize tratamento de HD há, aproximadamente, um ano, o elevado volume de urina residual tem-lhe permitido manter um consumo de líquidos significativamente superior ao recomendado, em comparação com a restante população em HD.

Deste modo, considerou-se relevante capacitar a pessoa para adquirir o conhecimento necessário sobre o regime de ingestão de líquidos. Foram também abordados os conceitos de GPID, taxa de UF, volume de urina residual e peso seco e explicadas as consequências dos GPID excessivos, tanto a curto quanto a longo prazo, bem como as metas razoáveis a atingir, de forma a facilitar a consciencialização sobre este domínio. Para promover uma maior consciencialização sobre essa relação foi ainda acordado com a pessoa a redução do consumo diário de líquidos durante uma semana, com o objetivo de comparar os GPID desse período com os das semanas anteriores.

Durante o primeiro contacto, ainda relacionado com o volume de líquidos, foi identificada uma lacuna no conhecimento relativamente à vigilância da eliminação urinária, tanto no que diz respeito à vigilância do volume de urina excretado, quanto à vigilância das características da urina e aos sinais de alerta associados a possíveis complicações.

A monitorização do volume urinário é essencial, uma vez que constitui o principal indicador para ajustar a ingestão diária de líquidos. De forma geral, quanto maior for o volume urinário diário, menor será a necessidade de restrição hídrica. A necessidade de capacitação neste domínio tornou-se evidente, dado que o conhecimento da pessoa se limitava ao facto de que podia ingerir maior quantidade de líquido, uma vez que ainda urinava em quantidade considerável (comparativamente aos restantes em HD). No entanto, desconhecia os valores recomendados e as suas implicações.

Além disso, conforme previamente referido, a DPRAD pode estar associada a complicações como hematuria e infeções sendo, portanto, fundamental que a pessoa reconheça as características normais da urina para que, em caso de alteração, possa comunicar de forma atempada aos profissionais de saúde. O risco aumentado de hemorragia, associado à realização de heparina intradialítica, reforça a necessidade de capacitar a pessoa para esta vigilância, já que aumenta o risco de hematuria em casos de nefrolitíase ou rutura de quistos.

Embora durante a recolha de dados tenham sido identificadas outras áreas que requerem intervenção, como a autogestão do regime dietético e medicamentoso, bem como o autocuidado da FAV, optou-se por priorizar o controlo e vigilância associadas ao domínio do volume de líquidos, uma vez que os comportamentos identificados estavam a contribuir para um GPID excessivo, podendo resultar em complicações clínicas significativas.

No segundo contacto, a pessoa demonstrou ter adquirido conhecimento sobre a ingestão hídrica e reconhecido a necessidade de mudança, o que se refletiu na redução do GPID para valores inferiores a 3000 mL. No entanto, este valor ainda é considerado elevado, face ao recomendado. Assim, procurou-se identificar os fatores que estavam a dificultar a adoção completa das medidas necessárias para que o GPID não excedesse os 1500 mL em dois dias.

Durante esta fase, constatou-se que, por ainda não apresentar comprometimento cardíaco nem intolerância a UF mais elevadas, a pessoa tendia a desvalorizar a necessidade de uma maior restrição da ingestão de líquidos. Neste segundo contacto, procurou-se, então, desconstruir essa perceção, esclarecendo os riscos inerentes à manutenção de elevadas taxas de UF a longo prazo e o impacto que estas podem ter na esperança de vida. Além disso, foi enfatizado que, apesar da ausência de intercorrências significativas até ao momento, a probabilidade de ocorrência de complicações aumenta progressivamente, podendo levar a consequências adversas associadas à hipoperfusão, como a deterioração da função renal. Esta última, por sua vez, resultaria numa maior necessidade de restrição hídrica, especialmente no caso de uma redução do volume de urina residual.

Neste momento, revelou-se ainda pertinente abordar também os domínios do regime medicamentoso e alimentar, face aos compromissos identificados. Durante a recolha de dados, embora a pessoa demonstrasse conhecimento sobre o seu regime medicamentoso, admitiu esquecer-se, ainda que raramente, da toma da medicação anti-hipertensora, referindo que essa situação ocorria de forma muito esporádica, no máximo uma a duas vezes por mês. Contudo, ao verificar os registos de entrega mensal da medicação pelo enfermeiro de referência, constatou-se que esta não ocorreu nas datas previstas. Para promover a consciencialização do compromisso na autogestão do regime medicamentoso, identificou-se como estratégia facilitadora confrontar a pessoa com a diferença entre as datas programadas para a entrega da medicação e os pedidos efetivamente realizados nos meses anteriores. Em alguns casos, verificou-se um atraso superior a 30 dias. Essa análise permitiu que a pessoa reconhecesse que aquilo que julgava ser um esquecimento esporádico era, na realidade, uma ocorrência frequente.

Apesar disto, salientou que esses esquecimentos não estariam relacionados com o aumento dos valores tensionais, uma vez que, mesmo quando tomava a medicação, os níveis de TA permaneciam assim. Através desta análise, foi possível perceber que atribuía um significado de desvalorização em relação ao regime medicamentoso.

Com o intuito de apoiar a pessoa na implementação de estratégias que favoreçam a gestão do regime medicamentoso, reforçou-se a importância da continuidade terapêutica e a sua relação com o controlo da TA. Assim, foi acordada a adoção de estratégias, como a utilização de um lembrete no telemóvel para a toma da medicação, devendo este ser desligado apenas após a sua administração. Para complementar esse processo, procurou-se ainda desconstruir a perceção errónea atribuída ao regime medicamentoso, explicando que, embora a omissão pontual da medicação não provoque um aumento imediato e abrupto da TA, esquecimentos sucessivos levam à sua desregulação, aumentando o risco de complicações e contribuindo para o declínio da função renal, com consequente necessidade de restrições adicionais.

Conforme mencionado, abordou-se também o domínio da autogestão do regime dietético, especialmente relacionado com o consumo excessivo de líquidos e de alimentos ricos em sódio. A exploração deste tema neste momento tornou-se particularmente relevante uma vez que, a relação entre a ingestão de sódio, a retenção hídrica e o controlo da TA é bastante estreita, tornando essencial a abordagem integrada desses conceitos. Dessa forma, pretendeu-se promover o conhecimento e consciencialização da relação entre estes domínios, de forma a capacitar a pessoa para que incorpore as mudanças no seu quotidiano, favorecendo a progressão para um maior domínio da autogestão.

Relativamente a este domínio, é fundamental destacar que, embora a pessoa reconheça a sua preferência por alimentos mais temperados e ricos em sódio, como enchidos e enlatados, que consome com alguma frequência, não identificava o impacto desse consumo na ingestão total de sódio. Além disso, não estabelecia a relação entre essa ingestão e as consequências nos demais domínios, nomeadamente o volume de líquidos e o controlo da TA.

Dado que a ingestão de líquidos já havia sido previamente trabalhada, as intervenções focaram-se na capacitação para a adoção de uma dieta restrita em sódio, na identificação de estratégias facilitadoras da sua implementação e na definição de metas específicas. Assim, foram contratualizadas estratégias que permitissem à pessoa compreender, na prática, como uma alimentação rica em sódio pode aumentar a sensação de sede, levar à ingestão excessiva de líquidos e contribuir para o aumento da TA.

Ainda neste domínio, embora demonstre conhecimento acerca dos alimentos que exigem maior atenção - especialmente aqueles ricos em fósforo e potássio, a possibilidade de existirem algumas lacunas nesse âmbito não pode ser descartada. No entanto, considerando que as restrições alimentares devem ser ajustadas com base nos resultados das análises laboratoriais mensais e adaptadas às necessidades individuais, não se identificou, neste momento, a necessidade de intervenção específica. Os parâmetros laboratoriais encontram-se dentro dos valores de referência e a pessoa ainda mantém uma função renal residual preservada.

No terceiro contacto, realizado aproximadamente um mês após o primeiro, observou-se uma evolução favorável da pessoa na integração das mudanças necessárias, tendo em conta os

compromissos previamente identificados. Relativamente ao volume de líquidos, verificou-se uma melhoria significativa, com GPID inferiores a 2000 mL, evidenciando o envolvimento ativo e a incorporação das alterações no seu dia-a-dia. Quanto à adesão ao regime medicamentoso e à redução do consumo de alimentos ricos em sódio, também se registaram progressos, refletidos na normalização tanto dos valores de GPID quanto da TA, alcançando os parâmetros recomendados.

Neste momento, considerou-se pertinente avaliar o domínio que havia sido previamente identificado como necessário intervir, mas que não tinha sido abordado até então devido à prioridade atribuída a outros aspetos. Ressalva-se que, os dados relativos à evolução das características da FAV (designadamente, tempo de hemóstase, Kt/V e pulso) foram inseridos apenas na primeira sessão, uma vez que nas restantes se encontravam sobreponíveis. Assim, durante este contacto, procedeu-se apenas à avaliação do conhecimento e dos comportamentos de autocuidado em relação ao AV, sendo aplicada a escala ASBHD-AVF (Sousa et al., 2015), cujas respostas se encontram no Anexo I. Quanto a este domínio, a pessoa já demonstrava algum conhecimento sobre a maioria das ações de autocuidado, refletindo esse conhecimento nos seus comportamentos diários. No entanto, identificaram-se lacunas em áreas específicas, como a vigilância de sinais de infeção, a necessidade de lavar o braço antes de entrar na sala de diálise e alguns cuidados essenciais para a prevenção de trombose.

Reconhece-se a necessidade de dar continuidade ao acompanhamento deste caso, tanto para avaliar a adoção dos comportamentos de autogestão quanto para identificar possíveis compromissos decorrentes de alterações fisiológicas ou do processo de adaptação e transição, que possam impactar qualquer domínio.



#### **4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Nas últimas décadas, o avanço da tecnologia e da medicina contribuiu, consideravelmente, para o desenvolvimento de melhores técnicas de diagnóstico e tratamento de doenças. Estes fatores condicionaram uma melhoria nos cuidados de saúde que, aliados às melhores das condições de vida, promoveram o aumento da esperança de vida. Este fenómeno impulsionou o aumento da população idosa e, com isto, a maior prevalência de doenças crónicas. As necessidades específicas geradas por estas doenças e a coexistência de múltiplas comorbilidades exigem a prestação de cuidados de saúde cada vez mais qualificados e diferenciados e profissionais de saúde dotados de competências clínicas especializadas, garantindo uma tomada de decisão adequada aos contextos complexos cada vez mais existentes (Lopes et al., 2018).

A área de especialização de EMCPSCro visa desenvolver as competências essenciais para atender às necessidades específicas da doença crónica. Além das competências gerais, estes enfermeiros especialistas devem basear a sua prática na melhor evidência disponível nos vários domínios do conhecimento, desenvolvendo competências especializadas para responder às complexas necessidades associadas às doenças crónicas e aos processos de transição inerentes (Regulamento n.º 140/2019, 2019). O enfermeiro especialista em EMCPSCro, dadas as suas competências específicas, contribui significativamente para a capacitação da pessoa e dos familiares/cuidadores na prevenção da doença, promoção de estilos de vida saudáveis e promoção de processos de adaptação e de adesão ao regime terapêutico, considerando as implicações específicas da doença na pessoa e o impacto na sua qualidade de vida (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

É relevante salientar que a aquisição de competências na área de EMCPSCro não ocorre de forma isolada. Para esse desenvolvimento, é essencial a consolidação tanto das competências comuns do enfermeiro especialista quanto das competências específicas do enfermeiro especialista em EMC. Neste contexto, durante o estágio, considerei o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e, desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019, 2019). No domínio da responsabilidade ética e legal, durante o estágio, assegurei que a minha atuação e intervenção estivessem alinhadas com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, garantindo a prestação de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades inerentes à profissão. No domínio da melhoria contínua da qualidade, desenvolvi práticas baseadas na qualidade, colaborando em programas de melhoria contínua e assegurando um ambiente terapêutico e seguro para as pessoas. No domínio da gestão dos cuidados, o acompanhamento do enfermeiro

gestor em cada serviço foi essencial, pois permitiu-me compreender a organização e a gestão dos cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa e a articulação com a equipa multidisciplinar. Além disso, percebi que a liderança e a gestão dos recursos deve ser adaptada às necessidades específicas de cada contexto, visando sempre a garantia da qualidade dos cuidados prestados. Por último, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, procurei aprofundar o autoconhecimento e a assertividade na prática clínica, fundamentando a minha atuação em evidência científica, de modo a promover uma *praxis* especializada e sustentada no rigor científico. Ao longo do estágio, o desenvolvimento destas competências ocorreu de forma progressiva, à medida que realizava atividades direcionadas para a aquisição das competências em EMCPSCro. Esse processo é intrinsecamente interligado, uma vez que o aprimoramento das competências específicas exige, simultaneamente, o desenvolvimento das competências gerais.

Para o desenvolvimento de competências em EMCPSCro, é igualmente relevante destacar que as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC foram devidamente consideradas e integradas ao longo do processo, designadamente: “Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica”; “Otimiza o ambiente e os processos terapêuticos na pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica”; “Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos decorrentes de doença aguda ou crónica” (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19360).

Para o enfermeiro especialista em EMCPSCro, de acordo com o Regulamento n.º 429/2018 (2018), são identificadas duas grandes áreas ou unidades de competências: cuidar da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica e maximizar o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica. No sentido de adquirir estas competências específicas, o projeto direcionado à pessoa com DRC, previamente delineado, incluiu objetivos e atividades dirigidas à pessoa em situação crónica, de forma a permitir aprofundar conhecimentos nesse domínio, compreender as dificuldades impostas pelo regime terapêutico e promover a máxima autonomia possível para a pessoa.

O desenvolvimento de competências em enfermagem é progressivo e depende da mobilização de conhecimentos e habilidades aliados à reflexão e experiência clínica. Conforme ilustrado no modelo de Benner (2001), a variabilidade da perícia clínica entre os enfermeiros pode ser explicada pela aquisição de competências em diferentes níveis de eficácia: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito. Este modelo evidencia que a mudança e a evolução ocorrem em três aspetos: a passagem de uma confiança em princípios abstratos à utilização; a modificação da perceção da situação; e, por último, a passagem de uma postura passiva para

uma postura ativa, com envolvimento e empenho na situação. O nível de competência de cada enfermeiro é evidenciado pela forma distinta como concebe os cuidados e pela autonomia demonstrada na tomada de decisão.

Para Benner (2001), no processo de aquisição de competências é necessário refletir nas aprendizagens que a prática oferece, aliando os saberes da prática ao conhecimento teórico. O enfermeiro iniciado não possui experiência prévia das situações que enfrenta na prática clínica, dependendo apenas dos conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação académica. Para que desenvolva as competências necessárias, são-lhe fornecidos elementos objetivos sobre as situações e ensinadas normas de atuação. Contudo, isso resulta num comportamento mais rígido e limitado, sem estabelecer prioridades, podendo não ser o mais adequado a determinadas circunstâncias reais. À medida que ganha experiência, o enfermeiro começa a apresentar um desempenho mais proativo, fundamentado na repetição de um número suficiente de situações reais, progredindo para o nível de iniciado avançado. Este processo permite-lhe reconhecer padrões e identificar dados relevantes em cenários semelhantes. No entanto, continua a necessitar de orientação para estabelecer prioridades. O nível de enfermeiro competente é atingido quando o enfermeiro desenvolve a capacidade de planificação consciente e deliberada, o que lhe confere maior eficiência e organização. Passa a estruturar as suas intervenções com base em objetivos, a curto e longo prazo, e a responder com maior autonomia a imprevistos, comuns na prática de enfermagem. Contudo, a tomada de decisão ainda exige algum tempo. Com a progressão para o nível proficiente, o enfermeiro desenvolve uma compreensão global das situações, baseada na experiência acumulada e na análise de acontecimentos recentes. Essa perceção permite-lhe identificar rapidamente os aspetos mais relevantes em cada situação, otimizando o seu processo de tomada de decisão. A perícia é alcançada quando o enfermeiro aprimora e ajusta hipóteses com base na prática real. A experiência torna-se, desta forma, fundamental para esse nível de desempenho. O enfermeiro perito tem uma perceção holística da situação, reconhece padrões familiares e consegue focar-se diretamente no problema central, evitando considerações desnecessárias. Para alcançar o nível de perito, o enfermeiro deve evidenciar um conhecimento aprofundado, adquirido através da experiência clínica, aliado a uma sólida capacidade de raciocínio crítico e uma elevada autonomia na tomada de decisões, que nem todos os enfermeiros atingem (Benner, 2001).

Os enfermeiros devem percorrer um trajeto de desenvolvimento profissional que lhes possibilite alcançar, de forma progressiva, níveis superiores de competência. Esse desenvolvimento permite-lhes prestar cuidados cada vez mais ajustados às reais necessidades da pessoa, com maior autonomia e capacidade de tomada de decisão. Neste sentido, a OE destaca a importância de formar enfermeiros especializados que, independentemente da sua área de especialização, devem desenvolver competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Este capítulo apresenta uma análise reflexiva, fundamentada no perfil de competências definido pela OE, sobre a contribuição das experiências e aprendizagens adquiridas ao longo do estágio, para o desenvolvimento de competências especializadas em EMCPSCro. Considerando a minha experiência profissional e o contínuo investimento em formação ao longo do tempo, considero que, na minha prática clínica, me encontro em diferentes níveis de competência, dependendo da área e do contexto. No domínio da execução das técnicas dialíticas, considero ter desenvolvido, ao longo do meu percurso profissional, as competências definidas pela OE (Melo et al., 2016). Acredito, por isso, ter alcançado, antes de realizar o mestrado de EMCPSCro, o nível de enfermeiro perito, conforme definido por Benner (2001). No entanto, a realização do curso, possibilitou, conforme já mencionado, o desenvolvimento de competências inerentes à prática do enfermeiro especialista, em geral, e do enfermeiro especialista em EMCPSCro, em particular.

Relativamente à primeira competência, "cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica", o enfermeiro especialista atua de forma eficaz ao mobilizar os seus conhecimentos e competências para identificar necessidades de intervenção especializada e conceber, implementar e avaliar planos de cuidados personalizados (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p.19368). Para tal, deve envolver a pessoa e família/cuidador, com foco na promoção da segurança e da qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 429/2018, 2018). No exercício dessa competência, o enfermeiro tem um papel essencial ao promover o autocuidado, capacitando a pessoa e os cuidadores a adotarem uma postura ativa no desenvolvimento de habilidades para enfrentar os desafios das doenças crónicas, fomentando estratégias de autocuidado e autogestão.

O conceito de autocuidado, definido como a atividade realizada pelo próprio para atender às necessidades individuais básicas e diárias (ICN, 2019), foi aprofundado por Dorothea Orem na sua Teoria do Autocuidado. Para Orem (2001), o autocuidado é uma atividade iniciada e executada pelas pessoas para seu próprio benefício com o objetivo de preservar a sua saúde e integridade, sendo influenciado pelo estado de saúde em que a pessoa se encontra e os efeitos dos cuidados médicos. Durante o estágio, constatei que a maioria das pessoas demonstrava capacidade para satisfazer as suas necessidades de autocuidado. No entanto, algumas apresentavam limitações que comprometiam a sua autonomia nesse processo, tornando necessária a intervenção do enfermeiro para suprir essas lacunas e promover a autogestão da sua condição de saúde, tal como previsto pela Teoria do Défice de Autocuidado de Orem. De acordo com a Teoria do Défice de Autocuidado de Orem (2001), nesses casos, é fundamental a intervenção dos enfermeiros para satisfazer necessidades básicas, promover a saúde e capacitar a pessoa a alcançar o máximo potencial de autonomia. Este conceito de autocuidado engloba o conceito de autogestão, onde se enquadra o desenvolvimento de competências como a resolução de problemas e a tomada de decisão, essenciais para gerir eficazmente a doença, manter atividades diárias e lidar com os desafios associados à doença (Lorig & Holman, 2003).

Este processo envolve a aquisição de capacidade para gerir sintomas, tratamentos e mudanças no estilo de vida, minimizando impactos psicossociais, culturais e espirituais (ICN, 2019; Richard & Shea, 2011). Um dos fatores essenciais para a adaptação à doença crónica é a adoção de comportamentos de autogestão, tanto no que diz respeito à doença quanto ao regime terapêutico. O regime terapêutico abrange o regime medicamentoso, o regime dietético e o regime de exercício físico, componentes essenciais para o tratamento ou controlo das doenças crónicas.

A pessoa com DRC é frequentemente submetida a polimedicação, não só decorrente da patologia, mas também pela presença de comorbilidades adicionais. O facto de a pessoa ter de lidar com um regime medicamentoso complexo no seu quotidiano pode torná-la mais vulnerável, aumentando a probabilidade de uma autogestão ineficaz, o que, por sua vez, pode acelerar a progressão da doença e resultar na deterioração do seu estado de saúde (Ahsan et al., 2023).

Para identificar as necessidades da pessoa, é essencial recolher dados que possibilitem uma compreensão precisa daquilo que constitui, de facto, a sua necessidade. A experiência adquirida ao longo do estágio, aliada às reflexões com os tutores, permitiu constatar que a utilização de questões abertas é a técnica mais utilizada na recolha de dados. A literatura reforça a sua importância, destacando que esta tipologia de questões estimulam a reflexão, incentivam a partilha de informações e promovem a expressão de sentimentos e emoções (Chalifour, 2008).

Durante o estágio desenvolvido em ambos os contextos, aprofundei os conhecimentos relativos ao regime terapêutico da pessoa com DRC, constatando a necessidade imperativa de intervenção, particularmente no domínio da gestão do regime medicamentoso. Para facilitar a recolha de dados que permitisse a identificação das necessidades da pessoa relativamente ao regime medicamentoso, desenvolvi um guia orientador de entrevista que se revelou uma ferramenta importante não apenas pela estrutura das questões, mas, sobretudo, pela clareza na definição dos dados a recolher e da sua relevância para uma intervenção eficaz (Anexo II).

Para identificar as necessidades da pessoa e facilitar o processo de transição, é essencial organizar o processo de pensamento de maneira estruturada, de modo que os diagnósticos, objetivos e intervenções de enfermagem sejam devidamente alinhados com as reais necessidades da pessoa. A utilização da Ontologia de Enfermagem (OE, 2021) revelou-se facilitadora deste processo de organização do pensamento ao sugerir dados, diagnósticos, objetivos e intervenções que abrangem não apenas os processos corporais e mentais, mas também as ações da pessoa, considerando o processo de transição que ela pode estar a vivenciar. Aqui, a recolha de dados assume um papel particularmente relevante, uma vez que é com base neles que todo o processo de enfermagem se estrutura. A errónea recolha de dados pode incorrer em lacunas no processo, podendo resultar em diagnósticos imprecisos ou incompletos, objetivos desalinhados com as necessidades da pessoa e intervenções não

individualizadas. É imprescindível que a recolha de dados e a identificação das necessidades da pessoa sejam realizadas no momento e local apropriados, estabelecendo uma relação terapêutica adequada, que permita a partilha de informações relevantes. Só assim é possível garantir que os dados recolhidos sejam efetivamente pertinentes às necessidades identificadas.

No âmbito da autogestão, a recolha de dados é essencial para identificar os fatores que podem condicionar a sua eficácia, como a falta de conhecimento, a falta de consciencialização, a incapacidade ou a presença de significados dificultadores. É, assim, essencial iniciar o processo de capacitação, ajustando as intervenções para que a pessoa desenvolva a capacidade de autogerir os seus regimes terapêuticos. Considerando a natureza dos cuidados de enfermagem, o enfermeiro detém um acesso privilegiado para promover a aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias, permitindo à pessoa autogerir a sua condição clínica e, assim, prevenir complicações adicionais ou o agravamento da sua condição de saúde (Ahsan et al., 2023).

A capacitação da pessoa enquadra-se na função de educação reconhecida por Benner (2001) como um dos sete domínios dos cuidados de enfermagem. Benner (2001) destaca que, para o desempenho desta função, o enfermeiro deve considerar cinco domínios fundamentais, os quais apresentam um evidente paralelismo com a Teoria das Transições de Meleis (2010) e refletem os princípios teóricos subjacentes à Ontologia de Enfermagem (OE, 2021). O primeiro refere-se ao momento, ou seja, o enfermeiro deve ter a capacidade de reconhecer o momento em que a pessoa se encontra recetiva à aprendizagem o que, de acordo com a Ontologia de Enfermagem (OE, 2021), pode ser descrito como “o momento próprio para intervir”. Para Meleis (2010), o “momento” pode ser identificado quando a pessoa inicia o processo de consciencialização das mudanças e começa a envolver-se ativamente na procura de informação. O segundo domínio refere-se ao apoio prestado à pessoa no processo de interiorização das implicações da doença e do tratamento na sua vida quotidiana, promovendo a consciencialização, conforme preconizado por Meleis (2010) na sua Teoria das Transições. A avaliação do nível de consciencialização requer que o enfermeiro seja capaz de interpretar e analisar o discurso da pessoa, identificando se esta reconhece as mudanças ocorridas, compreende os ajustes necessários e estabelece uma comparação entre o seu estado atual e o estado prévio. Esta avaliação pode ser conduzida com base na Ontologia de Enfermagem (OE, 2021), determinando se a consciencialização constitui um fator facilitador ou se necessita de ser melhorada para progredir para a mestria. O terceiro domínio apresentado por Benner (2001), refere-se ao conhecimento e à compreensão da forma como a pessoa interpreta a sua doença e pode ser diretamente associado à análise dos significados que a própria pessoa atribui à sua condição, conforme evidenciado por Meleis (2010). Estabelece-se, assim, uma ligação com o quarto domínio identificado por Benner (2001), que aborda a reformulação da interpretação da pessoa. Este domínio é fundamental para compreender como a informação transmitida é assimilada e reinterpretada, influenciando a forma como a pessoa percebe a sua condição e orienta o seu processo de adaptação.

A identificação e interpretação dos significados atribuídos pela pessoa à sua doença constituem

um dos desafios mais complexos na intervenção de enfermagem, uma vez que tais significados exercem uma influência direta na forma como a pessoa vivencia a sua condição e adere ao regime terapêutico. Benner (2001) destaca que, para uma análise eficaz desse processo, é essencial que o enfermeiro adote uma postura empática e recetiva, permitindo que a pessoa expresse livremente a sua perceção da doença, sem adotar uma posição de correção ou reformulação imediata. A aceitação inicial dessa interpretação revela-se fundamental para a construção de uma relação terapêutica baseada na confiança, criando um ambiente propício para que, por meio da sua própria reflexão e experiência, a pessoa reconheça a necessidade de apoio e orientação. Na recolha de dados referente aos mais variados domínios, o enfermeiro deve observar a verbalização dos significados atribuídos pela pessoa às suas experiências, ou procurar identificar esses significados. Tal como sugerido pela Ontologia de Enfermagem (OE, 2021), esses significados podem ser classificados como facilitadores ou dificultadores do processo de transição. Nos casos em que são considerados dificultadores, impõe-se uma intervenção específica e estruturada, com o objetivo reformular os significados e promover a progressão para a mestria, contribuindo assim para uma adaptação mais eficaz à condição crónica.

O último domínio identificado por Benner (2001) é a função de guia, na qual o enfermeiro desempenha um papel fundamental ao proporcionar à pessoa os meios necessários para compreender, gerir, aceitar e superar os desafios e as situações desconhecidas. À luz da teoria de Meleis (2010), essa função reflete a capacidade do enfermeiro de capacitar a pessoa, fornecendo-lhe recursos e apoio para alcançar a mestria no seu processo de transição.

Essa reflexão concetual permitiu-me compreender que o processo de capacitação da pessoa é um percurso que exige tempo, proximidade e uma abordagem centrada nas suas necessidades individuais. Para identificar as reais necessidades da pessoa, é essencial conceder-lhe espaço e tempo para as expressar, evitando uma abordagem padronizada que pode resultar na transmissão de informações que não correspondem às suas reais prioridades. Dessa forma, a escuta ativa e a personalização da intervenção emergem como estratégias fundamentais para garantir que o apoio prestado seja verdadeiramente significativo.

A autogestão do regime medicamentoso exige que a pessoa detenha competências funcionais e cognitivas, cuja ausência pode comprometer a sua eficácia (Kripalani & Weiss, 2006). A literatura identifica diversos fatores que contribuem para o compromisso na autogestão deste regime, incluindo a falta de conhecimento sobre a doença e o tratamento, baixa literacia em saúde, baixo estatuto socioeconómico, conflitos familiares e a fase jovem adulta (Bastos & Kirsztain, 2011). Além disso, a baixa consciencialização, a desmotivação, o elevado número de fármacos e a complexidade do regime medicamentoso representam desafios adicionais para a adesão (Gaspar, 2013; Ghimire et al., 2015). Outros fatores como a gravidade dos sintomas, a progressão da doença, a incapacidade física, psicológica e social, bem como a presença de comorbidades, também influenciam, consideravelmente, a adesão ao tratamento (Gaspar,

2013).

Durante o estágio, ficou evidente que a complexidade da DRC e do regime medicamentoso exige intervenções direcionadas que considerem essas variáveis, permitindo um acompanhamento mais eficaz e estratégias individualizadas para promover a adesão terapêutica. Para responder a esta necessidade, procurei desenvolver competências na reconciliação da medicação, uma técnica que se revelou essencial e eficaz em ambos os contextos de estágio. A reconciliação da medicação é um processo estruturado cujo principal objetivo é obter informações precisas e completas sobre os medicamentos que a pessoa está a tomar, identificando e corrigindo discrepâncias entre a prescrição e o uso dos medicamentos e garantindo a segurança na gestão da sua medicação. Este processo é composto por quatro fases: recolher toda a informação possível sobre a medicação; comparar essa informação; avaliar e corrigir as discrepâncias identificadas; e, disponibilizar uma lista de medicação atualizada (Norma n.º 018/2016, 2016).

No contexto de internamento, após a realização do TR, o processo de reconciliação da medicação demonstrou ser de extrema relevância, particularmente durante o processo de preparação para a alta hospitalar. Os momentos de transição de cuidados, entre os quais se inclui a alta, podem ser considerados períodos críticos, com elevado risco de falhas de comunicação e de perda de informações fundamentais, o que, neste caso específico, assume uma importância acrescida. A pessoa submetida a TR experimenta uma alteração substancial no regime medicamentoso, incorporando, principalmente, corticoides e imunossuppressores, com o objetivo de evitar a rejeição do enxerto renal e promover a sua longevidade. Além da medicação imunossupressora, que por si só impõe desafios consideráveis, é frequente a necessidade de iniciar o tratamento com insulina devido à ação diabetogénica dos corticosteroides. Este regime medicamentoso requer uma elevada capacidade de compreensão, gestão e adesão por parte da pessoa, sendo essencial que ela adquira as competências necessárias ao longo do processo de internamento, a fim de garantir uma base sólida de conhecimento e capacidade que lhe permitam efetuar uma autogestão eficaz no domicílio. Para isso, o enfermeiro deve implementar intervenções com o intuito de maximizar as capacidades da pessoa, preparando-a para a nova realidade. Em colaboração com o enfermeiro, a pessoa deve desenvolver estratégias que facilitem a autogestão, atendendo às suas condições, preferências e necessidades.

Considero que um dos principais aspetos a ser destacado é a necessidade de transmitir informações claras sobre o regime medicamentoso à pessoa. Sendo este um regime totalmente novo, é essencial garantir que a pessoa compreenda exatamente o que implica e os riscos que decorrem do compromisso na sua gestão. Através da utilização do processo de reconciliação da medicação, consegui identificar lacunas significativas na compreensão do regime medicamentoso do domicílio, prevenindo, desse modo, erros na administração dos fármacos que poderiam comprometer o sucesso do transplante. A capacidade de realizar uma reconciliação da medicação eficaz exige um conhecimento adequado sobre os fármacos, a

capacidade de identificar discrepâncias nas prescrições e a habilidade de comunicar de forma clara e acessível. Esses são atributos essenciais que qualquer enfermeiro especialista deve possuir, uma vez que envolvem a competência técnica e o juízo crítico necessário para assegurar que a pessoa realize eficazmente a autogestão.

Ainda neste contexto, apesar dos enfermeiros reconhecerem os benefícios de utilizarem esta intervenção na capacitação da pessoa e de efetuarem um processo de capacitação mais abrangente, existiam lacunas na capacitação da pessoa para a autogestão do regime medicamentoso. Regularmente, a informação sobre o regime medicamentoso era fornecida apenas no momento da alta, o que considero insuficiente, tendo em conta a complexidade do regime e a necessidade de identificar fatores que possam comprometer o sucesso da autogestão. Nesse sentido, acredito que no planeamento do regresso a casa seria benéfico a realização de uma consulta de enfermagem dedicada, realizada em um espaço físico adequado, com as condições apropriadas para esclarecer todas as dúvidas, definir estratégias e adaptar as intervenções às necessidades individuais de cada pessoa.

De forma análoga, no contexto de ambulatório, o regime medicamentoso reveste-se de uma particular importância. Este regime inclui vários fármacos relacionados com a DRC e outros associados às diferentes comorbilidades que possam existir, contribuindo para a complexidade do regime medicamentoso. Esta situação pode gerar erros na administração da medicação, tornando a aplicação do processo de reconciliação da medicação essencial para assegurar a segurança e a eficácia deste regime. Nesta unidade, o processo de reconciliação da medicação inicia-se no momento da admissão, sob a responsabilidade conjunta do nefrologista responsável pela pessoa e do enfermeiro de referência atribuído. A partir desse momento, o enfermeiro de referência coordena o acolhimento e acompanhamento do tratamento, estabelecendo regularmente contato com a pessoa e família para identificar necessidades e planear intervenções, promovendo a autogestão do regime terapêutico na sua globalidade.

É importante refletir sobre o papel do enfermeiro de referência, que, embora não seja exclusivo dos enfermeiros especialistas, beneficia significativamente quando exercido por eles, dadas as suas competências específicas. A orientação da OE para os cuidados à pessoa com DRC em HD recomenda que os cuidados de enfermagem sejam organizados em enfermeiros de referência, promovendo um ambiente de cuidados em que o domínio das técnicas dialíticas não deve findar a intervenção do enfermeiro (Melo et al., 2016). Em vez disso, o enfermeiro deve adotar uma abordagem holística sobre a pessoa, promovendo intervenções diferenciadas e individualizadas, contribuindo para a melhoria dos resultados clínicos.

Tal como já fora mencionado, o modelo de cuidados baseado no enfermeiro de referência organiza o trabalho de enfermagem de forma sistemática, atribuindo a cada profissional a responsabilidade por um grupo de pessoas, para os quais realiza a avaliação inicial, diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação das intervenções, com o apoio de enfermeiros

associados (Rego & Coelho, 2016). As principais vantagens deste modelo incluem a promoção de cuidados individualizados, decorrentes de interações frequentes e coerentes entre o enfermeiro e a pessoa ou a família/cuidador. Este método fortalece a autonomia e a responsabilidade do enfermeiro, aumentando a sua satisfação, envolvimento e motivação, enquanto facilita a tomada de decisões fundamentadas numa visão holística das necessidades da pessoa. Além disso, a comunicação com os demais membros da equipa multidisciplinar torna-se mais eficaz, uma vez que o enfermeiro de referência centraliza e integra todas as informações relevantes acerca da pessoa, elevando assim a qualidade dos cuidados prestados (Carmona et al., 2002).

Durante o estágio pude acompanhar o tutor num dos momentos de consulta como enfermeiro de referência, o que contribuiu francamente para o desenvolvimento de competências na identificação das necessidades da pessoa face ao regime medicamentoso. Mensalmente, o enfermeiro de referência realiza a dispensa dos medicamentos para as pessoas sob sua responsabilidade e deve realizar, idealmente, o processo de reconciliação da medicação, abordando as várias etapas. Desta forma, facilita-se a deteção precoce de erros e a identificação de incumprimentos, possibilitando o planeamento de intervenções específicas para otimizar a autogestão do regime.

Ainda que este modelo de gestão de cuidados esteja numa fase inicial de implementação, denotei, desde logo, uma lacuna no que respeita ao processo de reconciliação da medicação, principalmente quando era introduzido um novo fármaco. Na maioria das vezes, quando um fármaco anti-hipertensor era prescrito, ocorria uma fragilidade no processo que resultava na perceção tardia de que a pessoa, ao associar o medicamento ao controlo da TA, assumia que poderia suspender o outro fármaco, previamente prescrito para o mesmo fim. Esse cenário reforça a importância do enfermeiro de referência na capacitação da pessoa. Cabe-lhe garantir que a pessoa compreende a complementaridade dos fármacos no tratamento da sua condição e assume as estratégias necessárias para gerir o regime.

Ao refletir sobre esta prática, percebo que a atuação do enfermeiro de referência é fundamental para assegurar a segurança e a eficácia do tratamento, contribuindo decisivamente para a continuidade dos cuidados e para a prevenção de complicações. O conhecimento abrangente que o enfermeiro de referência possui acerca da pessoa e família/cuidador, aliado ao seu compromisso com a promoção dos ganhos em saúde, confere-lhe a capacidade de identificar as estratégias mais eficazes para cada caso, bem como de reconhecer abordagens que se mostraram ineficazes. Considerando que o êxito da intervenção depende tanto da qualidade da recolha de dados quanto da relação estabelecida com a pessoa e família, este modelo de cuidados revela-se um elemento facilitador para a implementação do processo de enfermagem.

Independentemente do contexto, a identificação das necessidades da pessoa com DRC em relação à autogestão do regime medicamentoso é um processo complexo, influenciado por

diversos fatores. Como já mencionado, essas necessidades são individuais e variam de acordo com múltiplas condições, podendo impactar a eficácia da autogestão. Diante das necessidades identificadas, as intervenções implementadas centraram-se na transmissão de conhecimento sobre o regime medicamentoso e a sua autogestão, seguindo as sugestões da Ontologia de Enfermagem (OE, 2021). A aquisição de conhecimentos e capacidade constitui um pilar fundamental para capacitar a pessoa com DRC e a sua família, proporcionando-lhes o suporte necessário para desenvolver habilidades que promovam o autocuidado e, com isto, a autogestão.

Decorrente destas atividades, e considerando a progressão descrita por Benner (2001), considero ter evoluído do nível de enfermeiro competente para o nível de enfermeiro proficiente, no que respeita à identificação das necessidades da pessoa. O desenvolvimento desta competência ao longo do estágio permitiu-me desenvolver uma sensibilidade aprimorada para detetar sinais que indicam necessidades não expressas, bem como para priorizá-las de acordo com o impacto na qualidade de vida e no processo de autocuidado. No entanto, reconheço que a transição para o nível de perícia exigirá uma maior intuição clínica e uma capacidade ainda mais apurada de antecipar necessidades e de tomar decisões mais complexas

A identificação das necessidades da pessoa e a implementação de uma intervenção ajustada, embora essenciais, não são, por si só, indicadores suficientes de que ocorreu uma efetiva aquisição de conhecimento por parte da pessoa. Desde aqui, a intervenção "avaliar a evolução de (...)", sugerida pela Ontologia de Enfermagem (OE, 2021), revelou-se essencial, permitindo uma avaliação contínua da compreensão e da integração (ou não) de comportamentos de autogestão. A capacidade de avaliar a evolução da pessoa e ajustar as intervenções, de acordo com essa avaliação, é uma competência fundamental do enfermeiro especialista em EMCPSCro. Conforme descrito no Regulamento n.º 429/2018 (2018, p. 19369), este profissional "avalia os resultados com base nas respostas da pessoa, família e cuidadores a vivenciar doença crónica". Essa competência não apenas assegura uma abordagem individualizada e eficaz, como reforça a importância de um acompanhamento contínuo, promovendo intervenções mais ajustadas às necessidades específicas de cada pessoa, ao longo do processo de adaptação à doença. A avaliação da evolução não deve ser vista apenas como um momento pontual, mas como um processo dinâmico e essencial para a monitorização do impacto das intervenções implementadas.

Durante o estágio, tornou-se evidente que, embora fosse possível avaliar os resultados a partir das respostas da pessoa com DRC, a intervenção de avaliação da evolução desempenhou um papel crucial na identificação de lacunas na compreensão. Muitas vezes, percebi que, apesar de a pessoa demonstrar conhecimento sobre o regime medicamentoso, persistiam dificuldades na autogestão. Essa constatação levou à necessidade de uma análise mais aprofundada: o que impede a pessoa de aplicar o conhecimento adquirido? A resposta a essa questão revelou-se multifatorial, estando muitas vezes relacionada com o nível de envolvimento e

consciencialização da pessoa, bem como com os significados subjetivos atribuídos ao tratamento e aos regimes e à fase em que a pessoa se encontra no seu processo de transição (Bastos & Kirsztain, 2011).

A complexidade do regime medicamentoso exige uma abordagem que transcenda a simples identificação das necessidades da pessoa, com base no conhecimento que esta detém acerca do medicamento, da sua finalidade e da forma correta de administração. Embora seja imprescindível que o enfermeiro capacite a pessoa, fornecendo-lhe as informações necessárias sobre o medicamento e o seu regime, esses aspetos não esgotam o papel do enfermeiro neste domínio. É frequente observar que a pessoa, embora conheça os efeitos da medicação e o regime prescrito, não segue corretamente as orientações. A verdadeira prática de enfermagem distingue-se não quando nos limitamos a capacitar a pessoa no domínio do conhecimento básico, mas quando respondemos às necessidades reais da mesma. Isto envolve a análise do processo de transição que a pessoa está a vivenciar, identificando os fatores que possam estar a condicionar essa adaptação e a prejudicar a sua capacidade de realizar a autogestão de forma eficaz. A identificação dessas necessidades subjacentes é, portanto, essencial para que as intervenções de enfermagem tenham um impacto significativo na vida da pessoa, promovendo a adoção de comportamentos de autogestão adequados. A dificuldade reside, precisamente, na identificação dos fatores que interferem neste domínio da autogestão, ou seja, naquilo que está a condicionar o processo de transição de uma pessoa que enfrenta uma doença crónica de grande impacto na sua vida, que exige significativas mudanças e uma gestão rigorosa do regime terapêutico.

No contexto da pessoa com DRC, a Teoria das Transições de Afaf Meleis oferece uma estrutura particularmente adequada para compreender o processo de transição vivido pela pessoa, bem como os fatores que podem condicioná-lo. A experiência de transição envolve um processo de consciencialização, que se relaciona com a perceção, o conhecimento e o reconhecimento das mudanças ocorridas. O nível de consciencialização influencia diretamente o grau de envolvimento da pessoa no processo. Apenas após se consciencializar das alterações e das mudanças necessárias é que a pessoa poderá envolver-se ativamente no processo de adaptação, sendo esse envolvimento progressivamente maior à medida que adquire mais consciência das mudanças que enfrenta. O envolvimento, por sua vez, exige a procura por informação e o empenho em realizar as mudanças comportamentais necessárias. A singularidade e complexidade de cada transição poderá gerar significados determinados pela perceção individual de cada pessoa. Estes significados, construídos a partir da interpretação que cada indivíduo faz da realidade que o envolve, podem ser um fator facilitador ou dificultador do processo de transição. A partir desses significados, cada pessoa define a sua forma de agir, sentir, perceber e posicionar-se em relação a tudo o que é relevante para ela.

Uma das maiores dificuldades da intervenção de enfermagem reside na capacidade de identificar o nível de consciencialização da pessoa em relação ao processo de transição que está

a vivenciar, bem como em compreender os significados que ela atribui a essa experiência e a influência desses significados sobre o seu processo de adaptação. Compete, particularmente, ao enfermeiro especialista em EMCPSCro, identificar as necessidades da pessoa, promovendo a adaptação à doença crónica e facilitando o processo de transição saúde/doença resultantes dessa condição (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

No intuito de desenvolver competências nesta área, realizei uma pesquisa bibliográfica sobre as intervenções de enfermagem que facilitam a promoção da consciencialização, bem como sobre aquelas mais significativas na abordagem aos significados atribuídos, especialmente no âmbito da pessoa com DRC e relacionadas com a autogestão do regime medicamentoso; todavia, constatei uma escassez de informação na literatura. Este facto revela-se uma fragilidade dentro do domínio da enfermagem, apontando para a necessidade urgente de uma maior formalização e aprofundamento do conhecimento neste campo. A pouca evidência acerca das melhores estratégias para avaliar e intervir face a estes condicionalismos da transição, tornou o desenvolvimento das minhas competências mais exigente e desafiador.

Bastos (2012) salienta que a consciencialização adequada de uma pessoa depende, em grande medida, da informação e do conhecimento, uma vez que são determinantes para a interpretação da sua realidade e preponderantes para a mudança de comportamento. A mesma autora refere que, para promover a consciencialização, as intervenções de enfermagem devem focar-se na promoção de autorreflexão, na escuta ativa, no apoio emocional, na facilitação da expressão de emoções, na negociação de estratégias e na utilização da confrontação. A contratualização de comportamentos deve constituir uma abordagem relevante para identificar a disponibilidade da pessoa para a mudança e para a definição de pequenos objetivos que favoreçam o seu envolvimento no processo. A definição de pequenos objetivos e a reflexão sobre os mesmos constituem estratégias fundamentais, dado que a modificação de hábitos ocorre de forma gradual. Contudo, a mudança de comportamento só ocorre se a pessoa estiver verdadeiramente disposta a mudar. A intervenção de enfermagem deve, portanto, incentivar a reflexão, permitindo que a pessoa reconheça os benefícios da mudança e se envolva ativamente no processo. Relativamente à intervenção no domínio dos significados, Bastos (2012) descreve este como um dos principais desafios da enfermagem. Este processo exige intervenções orientadas para a reformulação dos significados, promovendo uma "recodificação" positiva, bem como um período adequado para a plena assimilação e integração da informação transmitida.

Apesar das dificuldades encontradas, os diferentes contextos de estágio proporcionaram oportunidades para o desenvolvimento desta competência. No contexto de internamento, observei que, após o TR, a pessoa tende a estar mais recetiva à informação e procura, frequentemente, esclarecer dúvidas que possam surgir. Este momento, que marca o início de um novo processo de transição associado a uma nova condição de vida com exigências terapêuticas distintas, representa uma janela de oportunidade para a intervenção do enfermeiro. Durante esta fase, torna-se essencial que o enfermeiro, ao longo dos momentos

apropriados, identifique os domínios em que a pessoa necessita de capacitação e estabeleça prioridades nas intervenções, assegurando que esta desenvolva as competências necessárias para a autogestão do seu regime terapêutico. Por outro lado, apesar de este ser um novo processo de adaptação, é crucial que o enfermeiro avalie a existência de significados prévios atribuídos pela pessoa a determinados domínios e que, ao longo do processo, monitorize o nível de consciencialização, identificando fatores que possam estar a dificultar a transição e, conseqüentemente, a autogestão.

No contexto da HD, a natureza do tratamento proporciona ao enfermeiro um contacto frequente e próximo com a pessoa, criando um cenário propício para o desenvolvimento de uma relação terapêutica sustentada. Esta proximidade, reforçada pela regularidade das sessões de HD, favorece uma abordagem contínua e personalizada, permitindo ao enfermeiro acompanhar de forma mais atenta as dificuldades e necessidades que possam surgir ao longo do processo de adaptação. Essa continuidade do cuidado constitui uma oportunidade valiosa para que o enfermeiro identifique precocemente fatores que possam estar a condicionar a transição da pessoa para a nova realidade de vida e a comprometer a sua capacidade de autogestão do regime terapêutico. A intervenção do enfermeiro deve ir além da mera transmissão de informação, centrando-se na identificação das necessidades individuais e reconhecendo que cada pessoa vivencia o processo de transição de forma única. Muitas vezes, a resistência à autogestão não advém apenas da falta de conhecimento, mas de uma falta de consciencialização ou de significados atribuídos à doença ou ao tratamento, que podem gerar medo, frustração ou desmotivação. Assim, o enfermeiro deve estar atento não apenas ao que a pessoa verbaliza, mas também a sinais que possam indicar crenças, significados ocultos ou lacunas no nível de consciencialização.

A consciencialização, entendida como o conhecimento e reconhecimento daquilo que mudou e daquilo que a pessoa necessita mudar, reflete a fase do processo de transição em que a pessoa se encontra (Meleis, 2010). Esse fator pode facilitar ou dificultar o sucesso da adaptação, tornando essencial que o enfermeiro tenha competências para identificar a necessidade de intervenção nesse domínio. Embora a bibliografia sobre a intervenção de enfermagem neste âmbito seja limitada, a compreensão dos referenciais teóricos mencionados, aliada à utilização da Ontologia de Enfermagem, como guia para a recolha de dados e implementação de intervenções, revelou-se um fator facilitador. Esses elementos permitiram estruturar abordagens mais eficazes, promovendo um nível de consciencialização que favorecesse a progressão da pessoa para a mestria nos domínios identificados como prioritários para a intervenção.

No caso da pessoa submetida a TR, a relação entre o regime medicamentoso e o risco de rejeição do enxerto tornou-se um foco essencial. Analisei com a pessoa o papel da medicação, o seu propósito e as implicações da não adesão. No entanto, durante o estágio percebi que o período pós-transplante impõe mudanças significativas em múltiplos domínios do autocuidado,

exigindo, muitas vezes, intervenção ao nível da consciencialização. Durante essa fase, tornou-se evidente que uma das principais necessidades de consciencialização estava relacionada com a adaptação ao regime dietético. A pessoa, anteriormente sujeita a uma alimentação restrita em fósforo, potássio e líquidos, passa a adotar um regime alimentar com poucas restrições e com reforço na ingestão hídrica. Essa transição abrupta requer um processo estruturado de adaptação, no qual a consciencialização assume um papel determinante.

Com o intuito de facilitar esse processo, desenvolvi estratégias promotoras do processo de consciencialização. Inicialmente, analisei com a pessoa as funções renais e as diferenças fisiológicas entre o período pré e pós-transplante. Posteriormente, confrontei as perceções da pessoa com as necessidades nutricionais atuais. Esta abordagem permitiu comparar o regime alimentar anterior e o atual, evidenciando as diferenças e as alterações necessárias. Ainda dentro deste domínio, revelou-se essencial intervir no processo de consciencialização acerca da relação entre a ingestão e a retenção de líquidos. Mais uma vez, a comparação com o regime anterior foi uma estratégia fundamental para facilitar essa adaptação. Além da comparação entre os regimes pré e pós-transplante, foi analisado em conjunto com a pessoa que, após o TR, a retenção de líquidos não está associada ao consumo excessivo de líquidos, mas pode ser um sinal de rejeição do enxerto. Assim, ao contrário do que estava habituada no período pré-transplante, a abordagem não deve centrar-se na restrição da ingestão hídrica, mas sim na vigilância de potenciais sintomas de rejeição, mantendo uma hidratação adequada.

No contexto da HD, as necessidades de intervenção para promover a consciencialização variam consoante as diferentes fases do processo de transição e adaptação ao tratamento, refletindo a diversidade de casos encontrados. No que se refere ao regime medicamentoso, as principais lacunas identificadas estavam relacionadas com a adesão à terapêutica anti-hipertensiva e ao uso de quelantes de fósforo ou resinas permutadoras de iões. Para promover a consciencialização sobre a relação entre a medicação e o controlo da TA ou dos níveis séricos de fósforo e potássio, foi fundamental, num primeiro momento, analisar a prescrição e a forma como a pessoa tomava os medicamentos, através do processo de reconciliação da medicação. Posteriormente, analisei com a pessoa as consequências do uso inadequado da medicação ou do esquecimento da toma. Esta abordagem foi complementada com a análise dos valores da TA e dos resultados laboratoriais, permitindo um confronto direto entre estes.

Em ambos os contextos, as intervenções foram adaptadas às necessidades individuais da pessoa, respeitando a sua autonomia e perceção de autoconfiança. Privilegiei a obtenção de pequenos sucessos progressivos, fomentando o autocontrolo, a confiança e a autodeterminação na gestão terapêutica. A perceção da pessoa em relação ao seu próprio processo de transição pode ser preditiva do seu sucesso. O modo como cada pessoa se envolve na procura de informação e na adoção de novas estratégias para o autocontrolo influencia diretamente a sua capacidade de adaptação e a consolidação de novos comportamentos. Nessa perspetiva, mais do que apenas transmitir conhecimento, a intervenção de enfermagem deve centrar-se na

capacitação ativa da pessoa, promovendo autonomia e reforçando a sua capacidade de gestão da terapêutica e da condição de saúde.

Além da consciencialização, o processo de transição é recorrentemente influenciado pela atribuição de significados que podem atuar como facilitadores ou dificultadores. Os significados correspondem às interpretações e perceções individuais que a pessoa atribui aos diversos aspetos do tratamento, influenciando diretamente a sua adesão e envolvimento no processo de transição. No entanto, a identificação desses significados pode ser complexa, e, uma vez reconhecidos, a sua reformulação ou desconstrução revela-se um desafio. Embora os significados atribuídos desempenhem um papel fundamental na aquisição da mestria necessária para a autogestão dos regimes terapêuticos e para a fluidez do processo de transição, a escassez de literatura sobre intervenções direcionadas a esse domínio evidencia uma lacuna na prática de enfermagem. A ausência de estratégias estruturadas para intervir nesses aspetos pode comprometer a capacidade de responder de forma eficaz às reais necessidades da pessoa, dificultando a mudança de comportamentos e, conseqüentemente, a promoção de uma melhor qualidade de vida.

Em ambos os contextos, denotei que a identificação de um significado dificultador está, geralmente, relacionada a situações em que a pessoa, apesar de possuir conhecimento sobre determinado domínio, não realiza o autocuidado necessário. Desta forma, as intervenções direcionadas, quando identificado um significado dificultador, centraram-se principalmente na exploração de conceitos básicos, desconstruindo noções equivocadas e articulando progressivamente os diversos conceitos, de modo a facilitar a compreensão e aceitação da realidade por parte da pessoa.

Transpondo este cenário para o âmbito do regime medicamentoso, o principal paradigma observado é o seguinte: a pessoa tem conhecimento sobre o regime prescrito, mas acaba por não o seguir. Perante esta situação, a intervenção passa por, entre outros, trabalhar com a pessoa o significado atribuído ao regime, procurando compreender as razões que levaram à formação deste. Uma vez identificada a origem do significado dificultador, o foco foi desconstruir essa perceção, ajudando a pessoa a entender que o que ocorreu não estava relacionado com a medicação em si. O processo de alterar estas convicções, incentivando a pessoa a encontrar as melhores alternativas e a reconhecer a necessidade de mudança, revelou-se o aspeto mais desafiante desta intervenção.

Conforme mencionado, a aplicação prática da competência de facilitar o processo de transição da pessoa e da família, referida no Regulamento n.º 429/2018 (2018), apresentou desafios significativos. A dificuldade em induzir consciencialização na pessoa, identificar significados dificultadores e trabalhar para a sua desconstrução exigiu um esforço contínuo de reflexão e adaptação. Ademais, a escassez de literatura específica sobre estratégias para induzir consciencialização e desconstruir significados dificultadores em contextos semelhantes, aliada

ao número limitado de casos para treinar e aperfeiçoar estas intervenções, tornaram o processo ainda mais complexo. Quanto a esta competência, considero ter progredido do nível de enfermeiro iniciado avançado para o nível de enfermeiro competente, segundo o modelo de Benner (2001). Reconheço, contudo, a importância de continuar a prática e o aprofundamento do conhecimento, com o objetivo de alcançar o nível de enfermeiro perito.

Durante o estágio, foi evidente o papel do enfermeiro especialista, quer na identificação das necessidades da pessoa, quer na capacitação da pessoa para assumir um papel ativo no autocuidado. Para isso, é fundamental que a pessoa tenha conhecimento, não apenas sobre a sua condição de saúde e regime terapêutico, mas também sobre os sinais e sintomas associados à doença e às suas possíveis complicações. A prevenção de complicações, um dos enunciados descritos nos padrões de qualidade dos cuidados especializados em EMC (OE, 2017), é igualmente uma competência essencial do enfermeiro especialista em EMCPSCro.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 (2018), o enfermeiro especialista deve atuar de forma preventiva em relação aos fatores de risco e complicações associadas à doença crónica, priorizando intervenções especializadas direcionadas para a prevenção dessas complicações. Além disso, é responsável por diagnosticar precocemente as complicações resultantes da doença crónica e por dinamizar o processo de conceção, planeamento e implementação de intervenções que visem o controlo dos sinais e sintomas relacionados com doença crónica (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Durante o estágio, observei que a falta de conhecimento sobre a identificação de sinais e sintomas que possam indicar complicações, frequentemente, resulta na desvalorização desses sinais por parte da pessoa e no não reportar tais sintomas aos profissionais de saúde. Isso pode levar à progressão das complicações e a um agravamento do quadro clínico. Em contextos como o TR e a HD, o surgimento de determinados sinais e sintomas tem um papel crucial na tomada de decisão sobre o tratamento. Esse panorama reforça a importância de capacitar a pessoa com conhecimento sobre os sinais de alerta e a necessidade de os comunicar atempadamente, evitando complicações mais graves e promovendo uma gestão mais eficaz da sua condição.

No período pós-transplante, a identificação precoce de sinais e sintomas indicativos de complicações é essencial. As complicações mais comuns nesta fase incluem aquelas associadas ao procedimento cirúrgico, à função do enxerto, além das complicações cardiovasculares e imunológicas. De entre estas, as complicações imunológicas são as principais responsáveis pela rejeição do enxerto (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009). Nesse contexto, considerando que esta era uma área nova para mim, encontrando-me no nível de enfermeiro iniciante, decidi investir no desenvolvimento de competências para distinguir as possíveis complicações imunológicas e os sinais e sintomas subjacentes (Anexo III). O objetivo foi adquirir conhecimento relevante para capacitar a pessoa a reconhecer, de forma antecipada, esses sinais e sintomas.

As complicações imunológicas estão intimamente relacionadas com o grau de compatibilidade entre os anticorpos para antígenos leucocitários humanos (HLA) do dador e do recetor. Para controlar a resposta imunológica do recetor ao enxerto, são administrados medicamentos imunossuppressores, que visam evitar a rejeição do órgão transplantado, reconhecido como estranho pelo sistema imunológico (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009). Apesar disso, mesmo com o uso de medicamentos imunossuppressores, a rejeição pode ocorrer, manifestando-se de forma hiperaguda, aguda ou crónica, dependendo da compatibilidade imunológica (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009; Nascimento et al., 2023). Para facilitar a aprendizagem acerca dessas complicações, elaborei um quadro que ilustra as diferenças entre os tipos de rejeição e os principais sinais e sintomas associados a cada um.

A rejeição hiperaguda ocorre nas primeiras 24 horas após o transplante e é desencadeada por incompatibilidades ABO ou pela presença de anticorpos anti-HLA pré-existentes. Caracteriza-se por sintomas como oligúria/anúria, febre e dor no local do enxerto e requerer a remoção imediata do órgão transplantado (Nascimento et al., 2023). A rejeição aguda, frequentemente observada nos primeiros três meses, caracteriza-se pelo aumento de linfócitos T e de anticorpos específicos, manifestando-se através de febre, HTA, dor na região do enxerto, edema, diminuição do volume urinário e elevação dos níveis de creatinina sérica. O tratamento desta condição pode incluir a administração de pulsoterapia com altas doses de corticosteroides, bem como a modificação do regime imunossupressor. Quanto à rejeição crónica, que pode ocorrer anos após o transplante, é uma condição de etiologia multifatorial, caracterizada por anormalidades vasculares, fibrose e alterações analíticas que se assemelham à DRC, podendo culminar na perda de função do órgão (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009; Nascimento et al., 2023).

É relevante destacar que a rejeição crónica, em diversos casos, está intimamente associada à gestão inadequada do regime medicamentoso, muitas vezes resultante do abandono da terapêutica ou de lapsos e atrasos na administração dos fármacos (Nascimento et al., 2023). A capacitação da pessoa, para identificar precocemente os sinais e sintomas de complicações, está diretamente vinculada ao fortalecimento de sua capacidade de autogestão do regime medicamentoso. Ao desenvolver essa competência, não só contribuí para capacitação da pessoa na identificação precoce de complicações, mas também para a promoção de uma autogestão eficaz do regime terapêutico, fator crucial para o sucesso do transplante a longo prazo.

Considerando que, no contexto de TR, a minha experiência e conhecimento eram limitados, acredito que, no desenvolvimento das competências para identificar sinais e sintomas sugestivos de rejeição do enxerto, tenha evoluído desde o nível de enfermeiro iniciado para o nível de enfermeiro competente, de acordo com o modelo de Benner (2001). No entanto, reconheço que ainda há aspetos a serem aprimorados para alcançar um nível superior.

No contexto da HD, uma vez que se trata da minha prática diária, considerei importante

aprimorar as competências relacionadas com a identificação de sinais e sintomas que, embora não ocorram com frequência, possam ter um impacto significativo para a pessoa, quando presentes. Neste sentido, elaborei um quadro sobre os sinais e sintomas e intervenções de enfermagem face à reação anafilática ao dialisador (Anexo IV). Embora esta complicação seja pouco frequente, a sua gravidade justifica a necessidade de adquirir conhecimento e desenvolver competências que sustentem uma ação mais adequada.

Adicionalmente, considerando que as complicações associadas ao AV são a principal causa de morbidade, internamento e aumento dos custos com a pessoa com DRC em HD, considerei pertinente desenvolver simultaneamente competências na gestão das complicações relacionadas com o AV. De entre os tipos de AV utilizados, a FAV apresenta uma incidência elevada de complicações, resultando, muitas vezes, na disfunção do AV (Malik et al., 2022; Roetker et al., 2023).

A disfunção do AV é caracterizada por alterações no fluxo ou na permeabilidade do acesso, regularmente associadas à estenose e trombose (Beathard, 2007; Lok et al., 2020). A trombose do AV ocorre devido à formação de um coágulo (trombo), que se pode desenvolver tanto durante a construção do AV, quanto em decorrência de fatores como estenose, hipotensão, infeção, restrição do fluxo sanguíneo, hematomas graves e alterações nos mecanismos de coagulação. Esta complicação é a principal causa de perda de permeabilidade do AV, sendo diagnosticada pela ausência de frémito, sopro e pulso no local (Lok et al., 2020; Daugirdas et al., 2016).

A estenose é caracterizada pelo estreitamento do vaso (superior a 50% do lúmen), resultante da hiperplasia da camada íntima ou da fibrose dos vasos, com impacto funcional e hemodinâmico no fluxo sanguíneo (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa et al., 2013). O seu desenvolvimento pode estar associado à técnica cirúrgica utilizada ou a causas tardias. As causas tardias estão correntemente relacionadas com a turbulência do fluxo sanguíneo, trajetos anatómicos inadequados, canulações repetidas no mesmo local e presença de aneurismas de canulação (Ibeas et al., 2017; Matos et al., 2022).

A estenose pode ocorrer ao longo de todo o trajeto do vaso e é um fator predisponente para o desenvolvimento de trombose. Segundo Ibeas et al. (2017) a estenose pode ser classificada em estenose de *inflow* - presente no seguimento arterial na anastomose ou justanastomose; ou estenose de *outflow* - presente no segmento de canulação ou no arco da veia cefálica. Matos et al., (2022) sugerem a classificação em estenoses de *inflow* (desde a válvula aórtica até a veia pré-puncional), *midflow* (entre os locais de punção) e *outflow* (desde o local de punção venosa até a aurícula direita). Independentemente da classificação adotada, as manifestações clínicas das estenoses incluem alterações dinâmicas na pressão venosa e arterial durante o tratamento (descartando outras possíveis causas como canulação incorreta e coagulação do circuito), recirculação aumentada, dificuldades de canulação, problemas de hemóstase (principalmente

em estenoses proximais à zona de canulação), alterações no exame físico e redução da eficácia de diálise (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa et al., 2013). Estas manifestações podem variar consoante a localização da estenose (Lok et al., 2020; Parisotto & Pancirova, 2015).

O exame físico do AV torna-se um elemento fundamental na deteção precoce de complicações. A combinação entre os dados clínicos, o exame físico e a avaliação por ecodoppler, possibilita uma tomada de decisão adequada face às alterações identificadas (Ibeas et al., 2017; Malik et al., 2022; Matos et al., 2022; Rodríguez-Hernández et al., 2005). A literatura evidencia que a intervenção precoce no AV favorece a recidiva da estenose, pelo que um dos maiores desafios é determinar qual o momento ideal para a intervenção. Ainda que qualquer procedimento apresente riscos, a intervenção tardia pode incorrer na trombose do AV. É, por isso, necessário que o enfermeiro detenha competências que lhe permitam realizar uma vigilância e monitorização eficaz do AV, utilizando o exame físico para identificar rapidamente complicações. Além disso, deve ser capaz de tomar decisões informadas que assegurem a preservação da sobrevida do AV, evitando intervenções que possam comprometer a sua funcionalidade a longo prazo. Nesse sentido, procurei desenvolver competências na realização do exame físico, com o objetivo de desenvolver a expertise necessária para sua execução e interpretação dos dados obtidos, permitindo a deteção precoce de complicações e a referenciação adequada.

Para alcançar esse objetivo, durante o estágio no internamento, procurei acompanhar, sempre que possível, a consulta de AV e observar as intervenções realizadas. Esta experiência permitiu-me, não apenas aperfeiçoar e treinar a execução do exame físico, mas também comparar os achados clínicos com os resultados do ecodoppler e a subsequente tomada de decisão quanto à necessidade de intervenção.

De acordo com Lok et al. (2019), o tratamento da estenose deve basear-se na presença de um quadro clinicamente sintomático e numa lesão significativa, não sendo indicada a intervenção apenas pela existência de uma estenose assintomática. Matos et al. (2022) destacam que estenoses estáveis (maiores que dois milímetros), sem uma redução significativa do fluxo, podem ser apenas monitorizadas. Por conseguinte, a decisão sobre o momento ideal para intervenção deve ser cuidadosamente ajustada, sendo a monitorização contínua, baseada em dados clínicos e na realização do exame físico, o principal fator orientador dessa decisão.

A participação nas consultas de AV permitiu-me aprofundar a compreensão dos critérios que determinam a necessidade de intervenção, contribuindo de maneira relevante para o desenvolvimento das minhas competências na identificação de complicações do AV. Além disso, essa experiência foi fundamental para aprimorar a perícia necessária na avaliação clínica, capacitando-me a promover uma tomada de decisão mais precisa e adequada. Compreendi que a decisão de intervir não deve basear-se apenas na presença de uma alteração anatômica, mas sim na sua repercussão funcional e hemodinâmica, reforçando a importância de uma avaliação criteriosa e individualizada. Dessa forma, o desenvolvimento destas competências alinha-se

com o perfil do enfermeiro especialista, que deve possuir conhecimento aprofundado e capacidade crítica para identificar precocemente sinais e sintomas sugestivos de complicações. A detecção precoce de complicações permite a correta referenciação e o tratamento atempado. No caso específico do AV, a precisão na avaliação e a decisão sobre a necessidade de intervenção são essenciais para garantir a viabilidade do acesso, prevenindo complicações graves e contribuindo para a segurança e continuidade do tratamento.

Ainda no sentido de desenvolver competências neste domínio, durante o estágio na clínica de HD, procurei, sistematicamente, aprimorar a realização do exame físico ao AV em todas as pessoas a quem prestei cuidados. Com o objetivo de estruturar esse processo e garantir um treino mais eficaz, elaborei um esquema orientador para a realização e registo do exame físico ao AV, sintetizando a evidência científica disponível sobre a sua avaliação (Anexo V). Este esquema revelou-se uma ferramenta valiosa, pois permitiu-me adotar um método sistemático e replicável na minha prática clínica. Ao utilizar este esquema, percebi que a realização do exame físico exige não apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade clínica para interpretar os achados de forma integrada, correlacionando-os com a sintomatologia e outros parâmetros clínicos.

Na clínica de HD todos os enfermeiros devem possuir competências para a realização do exame físico ao AV, uma vez que este é essencial para a vigilância e monitorização contínua. De acordo com o modelo proposto por Sousa et al. (2023), esses profissionais assumem o papel de "enfermeiros gestores do AV", sendo responsáveis não apenas pela realização do mesmo, mas também pela análise das recomendações relacionadas com as canulações, implementação de programas de monitorização e vigilância e pela capacitação contínua das pessoas em HD para o autocuidado do AV. Além disso, cabe-lhes documentar todas as informações relevantes sobre o AV e comunicar ao coordenador de acessos qualquer achado ou alteração identificada durante o tratamento.

O coordenador dos AV, que nesta unidade corresponde ao enfermeiro de referência, tem a responsabilidade de avaliar o AV da pessoa, sempre que forem identificadas alterações pelos enfermeiros gestores do AV. Cabe-lhe proceder à identificação de eventuais complicações, dificuldades de canulação e à avaliação do débito do AV, garantindo uma tomada de decisão fundamentada e a implementação de medidas adequadas para a manutenção da funcionalidade do AV. Este profissional tem um papel fundamental na tomada de decisão sobre indicações ou alterações nos locais de canulação e na transmissão dessas recomendações à equipa. Considero de extrema importância, dentro desta metodologia de trabalho, a necessidade de capacitar os enfermeiros de referência para a execução correta do exame físico, promovendo a vigilância e monitorização eficazes facilitando, assim, uma tomada de decisão fundamentada e oportuna.

Por essa razão, após a consulta à literatura já mencionada, e com o apoio da tutora, desenvolvi uma ação de formação com o objetivo de transmitir aos enfermeiros da clínica aspetos

fundamentais para a correta realização do exame físico ao AV. Através da elaboração desta formação, tive a oportunidade de aprofundar o meu conhecimento sobre o exame físico do AV e as melhores práticas associadas à sua avaliação. Esse processo de desenvolvimento e partilha de conhecimento não só me proporcionou um maior entendimento sobre a prática, mas também me permitiu aprimorar as minhas competências como enfermeira especialista, nomeadamente no que diz respeito à capacitação de outros profissionais e à implementação de estratégias, que promovam a qualidade no cuidado.

Em relação à competência de realizar a avaliação do exame físico do AV, considero ter progredido do nível de enfermeiro competente para o nível de enfermeiro proficiente, segundo do modelo de Benner (2001). Para atingir a perícia, reconheço a necessidade de continuar a aprimorar a interpretação dos dados obtidos durante a avaliação de AV com complicações, aperfeiçoando a minha capacidade de identificar padrões e de tomar decisões mais assertivas e fundamentadas.

A gestão do AV vai além da avaliação e realização do exame físico voltado para a prevenção e deteção de estenoses ou trombozes. É fundamental ressaltar que uma das principais complicações associadas ao AV é a infeção, o que torna imprescindível a implementação de estratégias eficazes de prevenção e controlo da mesma, garantindo a integridade e funcionalidade do AV a longo prazo.

Considerando o elevado risco de infeção associado aos cuidados de saúde, a OE estabelece que o enfermeiro especialista em EMCPSCro deve ser capaz de liderar o desenvolvimento de procedimentos para a prevenção, intervenção e controlo de infeções associados aos cuidados de saúde e resistência a antimicrobianos (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Neste contexto, considerando que a pessoa com DRC, devido às suas comorbilidades e fragilidades, está exposta a um risco substancialmente elevado de infeção, a prestação de cuidados deve ser particularmente focada na gestão e controlo das infeções, de forma a mitigar esse risco e garantir a segurança da pessoa.

No caso da pessoa submetida a tratamento de HD, a infeção relacionada ao AV — seja FAV ou CVC — é uma das principais causas de hospitalização. A taxa de infeção associada ao CVC é particularmente mais alta, sendo este o tipo de AV menos desejável, devido ao maior risco de complicações infecciosas. A literatura destaca que as pessoas que iniciam HD com CVC apresentam uma maior incidência de infeções, hospitalizações e morbilidade, resultando também em custos elevados para o sistema de saúde (Hamid et al., 2019). O CVC, por ser invasivo e permanecer por longos períodos, está frequentemente associado à complicação infecciosa mais comum, representando um desafio constante para as equipas de saúde, que devem implementar estratégias rigorosas de prevenção de infeção (Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Rocco, 2019).

Por outro lado, no caso da pessoa submetida a TR, a supressão do sistema imunitário

decorrente do uso de imunossupressores, compromete, inevitavelmente, a capacidade do organismo responder a infeções, aumentando significativamente o risco de complicações infecciosas (Gadalla & Savage, 2011; Vivarelli et al., 2010). As infeções representam uma das principais causas de readmissão hospitalar, perda de enxerto e mortalidade entre recetores de TR, especialmente durante os primeiros meses após o procedimento, quando a imunossupressão é mais intensa (Santos et al., 2016). Nesse sentido, a implementação de medidas preventivas rigorosas, que incluem práticas de higiene adequadas, vacinação adequada contra os vírus mais comuns na comunidade (evitando as vacinas vivas), evitar contato com pessoas doentes, evitar locais com aglomerados de pessoas e evitar o consumo de alimentos crus e mal lavados, são essenciais para reduzir o risco de infeções (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009; Santos et al., 2016). As viagens para áreas com alta incidência de doenças infecciosas devem ser feitas com precauções extras, considerando o risco de comprometimento da sobrevivência do enxerto e da saúde da própria pessoa (Breda et al., 2024; Halloran et al., 2009; Santos et al., 2016; Wong et al., 2021).

Diante disso, o enfermeiro especialista em EMCPSCro desempenha um papel fundamental na prevenção e controlo de infeção, não apenas através da implementação de medidas preventivas, mas também capacitando a pessoa para adotar essas medidas e reconhecer precocemente sinais e sintomas de infeção, atuando em conformidade. Além disso, tem um papel ativo na identificação de lacunas nos procedimentos instituídos e na formação contínua dos pares, promovendo uma prática assistencial mais segura e eficaz.

Ao consultar os protocolos institucionais, pude verificar se estes estavam alinhados com a evidência científica mais atual e se, na prática, eram efetivamente seguidos. Nos dois locais onde realizei estágio, constatei que estes estavam bem delineados e enquadrados nas recomendações para a prática, com descrições claras dos procedimentos a adotar. Ainda assim, apesar dos enfermeiros terem conhecimento da existência dessas diretrizes, observei lacunas na execução dos procedimentos e dúvidas recorrentes sobre a sua aplicação. A questão que se impõe é: por que motivo, mesmo tendo conhecimento das recomendações, os profissionais nem sempre as seguem? As respostas podem englobar múltiplas perspetivas, desde a falta de tempo até ao desconhecimento da real importância da implementação das medidas recomendadas. Importa refletir sobre a cultura organizacional e as barreiras estruturais que podem dificultar a adesão dos profissionais às medidas de controlo de infeção. A elevada carga de trabalho, a escassez de recursos humanos e a pressão assistencial podem limitar o tempo disponível para a aplicação rigorosa dos protocolos. Assim, não se trata apenas de sensibilizar os profissionais para a importância das boas práticas, mas também de garantir que as instituições de saúde fornecem condições adequadas para que estas sejam cumpridas.

Enquanto futura enfermeira especialista, esta observação levou-me a refletir sobre a necessidade de desenvolver estratégias que promovam a adesão às orientações não apenas por imposição de auditorias, mas pelo reconhecimento do seu impacto na segurança da pessoa e na

qualidade dos cuidados prestados. Para compreender melhor esta realidade, analisei o papel PPCIRA em ambas as unidades. Verifiquei que a PPCIRA, constituída por um grupo multidisciplinar, é fundamental na definição das boas práticas de controlo de infeção e é responsável pela implementação de medidas de higienização de espaços e equipamentos críticos, monitorização contínua dos agentes patogénicos ativos, avaliação do cumprimento das normas estabelecidas e definição de estratégias de melhoria. No contexto hospitalar, esta vigilância permite a rápida identificação dos microrganismos presentes nas amostras biológicas recolhidas e a implementação rápida de medidas de isolamento adequadas, com base na via de transmissão.

Em ambas as unidades, foi possível constatar a existência de protocolos bem estabelecidos para o rastreio e isolamento preventivo de pessoas com histórico recente de infeções por Enterobacterias produtoras de carbapenemases e *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, tal como recomendado pela Norma n.º 018/2014 (2015) e Norma n.º 004/2023 (2023). Durante o período de isolamento preventivo, devem ser rigorosamente utilizados os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados, de forma a evitar a transmissão e colonização de outras pessoas.

Embora os procedimentos de rastreio estivessem bem implementados e fossem seguidos, observei lacunas no que respeita às medidas de isolamento e ao uso adequado de EPI. Em discussão com os tutores, percebi que a principal razão não estava no desconhecimento das normas, mas na sua desvalorização e na falta de consciencialização sobre as potenciais repercussões do incumprimento. Este é um aspeto preocupante, pois, enquanto profissionais de saúde, temos um conhecimento aprofundado sobre os riscos da contaminação e colonização por microrganismos multirresistentes. No entanto, a rotina e a perceção de menor risco podem levar à adoção de comportamentos menos rigorosos. Neste contexto, destaca-se a importância da capacitação contínua das equipas e do papel do enfermeiro especialista como agente de mudança. Cabe a este profissional promover ações que reforcem a consciencialização dos pares sobre a necessidade de seguir rigorosamente as medidas de prevenção e controlo de infeção. Por esta via será possível garantir cuidados cada vez mais seguros e de qualidade, valorizando simultaneamente a profissão de enfermagem.

Denotei, também, a relevância do elo de ligação à UPCIRA, pois este profissional tem a responsabilidade de monitorizar o cumprimento das normas, colaborar nas auditorias e desenvolver ações de formação sobre esta temática. Durante o estágio, pude acompanhar este elemento numa auditoria interna aos procedimentos, no contexto de ambulatório. Considero que estas auditorias são estratégias essenciais para garantir o seguimento das boas práticas e reduzir a taxa de infeções associadas aos cuidados de saúde.

Contudo, na minha opinião, para maximizar a eficácia destas auditorias, estas deveriam ocorrer com maior frequência e ser acompanhadas de uma análise individual não punitiva das não

conformidades identificadas, com o objetivo de melhoria contínua das práticas. Mais do que garantir o cumprimento das normas por obrigação ou receio de auditorias, o desafio para o enfermeiro especialista está em cultivar uma cultura de responsabilidade partilhada, em que os profissionais compreendem o impacto real das suas ações e incorporam as boas práticas na sua rotina diária. A autonomia do enfermeiro especialista permite-lhe atuar como mediador entre a teoria e a prática, desenvolvendo estratégias que não só reforcem a adesão às recomendações, mas também promovam a reflexão crítica e a tomada de decisão baseada na evidência.

Além disso, considero que as formações deveriam ser mais regulares e baseadas nos resultados das auditorias, expondo situações concretas e demonstrando, de forma prática, os erros identificados e as medidas corretas a adotar. A formação contínua surge como um elemento-chave na promoção da adesão às boas práticas. No entanto, será que os modelos de formação atualmente utilizados são eficazes na mudança de comportamento dos profissionais? Formações teóricas podem não ser suficientes, sendo fundamental apostar em metodologias ativas, como estudos de caso e auditorias formativas, que permitam aos profissionais perceber de forma concreta as consequências das suas ações. Desta forma, seria possível reforçar o compromisso dos profissionais com a segurança da pessoa e a qualidade dos cuidados.

Ainda que o cumprimento das medidas de isolamento e o uso de EPI's sejam fundamentais para a higiene e o controlo de infeção nas unidades de saúde, estes não são os únicos aspetos essenciais para a sua prevenção. Com o objetivo de reduzir as principais infeções associadas aos cuidados de saúde, a DGS integrou, em 2015, a recomendação da utilização de feixes de intervenção: um conjunto de três a cinco medidas que, quando aplicadas de forma combinada, apresentam melhores resultados do que quando utilizadas isoladamente.

Neste contexto, a DGS definiu quatro feixes de intervenção, destacando-se, pela sua relevância, o “Feixe de intervenções para a prevenção da infeção do local cirúrgico” e o “Feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com cateter venoso central”. No primeiro caso, particularmente relevante para o serviço de TR, a Norma n.º 020/2015 (2022) estabelece um conjunto de intervenções a implementar nas fases pré, intra e pós-operatória, com o objetivo de reduzir o risco de infeção. Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar casos ao longo de todos estes períodos, constatando o cumprimento maioritário das recomendações, o que reflete um elevado compromisso com a qualidade dos cuidados prestados. Apesar da implementação destas medidas, a taxa de infeção do local cirúrgico mantém-se em cerca de 5% das pessoas submetidas a TR, o que, ainda que seja um fenómeno multifatorial, pode indicar falhas na adesão a algumas das práticas recomendadas. Esse dado reforça a necessidade de auditorias frequentes e de uma cultura organizacional que promova a consciencialização contínua das equipas de saúde, garantindo que os procedimentos estabelecidos são cumpridos não apenas por exigências normativas, mas pelo reconhecimento do seu impacto direto na segurança da pessoa.

No que se refere ao “Feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com cateter venoso central”, ainda no contexto hospitalar, pude acompanhar procedimentos de colocação e remoção do CVC, comparando a prática observada com as recomendações estabelecidas na norma correspondente. Quanto a este aspeto, destaco a excelência dos cuidados prestados pelos profissionais de saúde que, nos momentos presenciados, seguiram as intervenções recomendadas, refletindo o seu empenho e dedicação em seguir diretrizes fundamentadas nas melhores evidências científicas. Embora a manipulação do CVC seja um procedimento relativamente frequente nesta unidade, a sua complexidade é evidente, exigindo rigor técnico e atenção aos detalhes para minimizar o risco de infeção. Um aspeto que considerei particularmente facilitador foi o facto de apenas um enfermeiro ser destacado para estes procedimentos, permitindo-lhe desenvolver treino contínuo e consolidar as competências necessárias para a manipulação do CVC, atingindo, assim, o nível de competência de perito descrito por Benner (2001) . Esta estratégia não só contribui para uma maior segurança na realização do procedimento, como também reforça a especialização dos profissionais envolvidos, promovendo melhores resultados na prevenção de infeções.

A evidência demonstra que a prevenção de infeções associadas ao CVC não depende apenas da execução correta do procedimento no momento da inserção ou remoção, mas também da adesão a todas as medidas de manutenção diária, incluindo a monitorização rigorosa do acesso, a desinfeção adequada, a realização de tratamento ao local e a correta troca do penso . Dessa forma, permanece o desafio de garantir que estas práticas sejam sustentadas ao longo do tempo e que todos os profissionais envolvidos mantenham um nível de conhecimento atualizado e um compromisso constante com a prevenção de infeções. Quanto a este aspeto, no contexto de ambulatório, foi-me possível observar o seguimento das recomendações relacionadas com a manipulação do CVC, o que me permitiu analisar a prática de forma crítica. Inicialmente, comparei as recomendações relativas à manipulação do CVC com o protocolo institucional sobre bons cuidados de diálise e higiene e controlo de infeção. Um dos primeiros pontos que destaco é que o protocolo institucional descreve detalhadamente todos os procedimentos, alinhando-se com as orientações das normas, o que facilita a aprendizagem e a implementação das práticas, já que o enfermeiro pode seguir de forma sequencial as etapas estabelecidas.

Outro aspeto facilitador é a disponibilidade de um *kit* com material já preparado para a manipulação do CVC, como medida preventiva que otimiza a execução e minimiza o risco de contaminação (Gork et al., 2019). Relativamente ao tipo de penso utilizado no local de inserção do CVC, é utilizado o penso com compressa, que cumpre as indicações da DGS (Norma n.º 022/2015, 2022) quanto ao tempo de permanência. É relevante destacar que a unidade apresenta uma taxa de infeção relacionada com o CVC de 0%, o que gera reflexão sobre as práticas adotadas e a eficácia das auditorias internas para garantir o cumprimento dos procedimentos. Este indicador é um reflexo positivo da adoção de práticas adequadas à prevenção de infeções e reforça a importância da vigilância contínua. Esta realidade evidencia

que a prevenção e o controlo de infeção não dependem apenas da existência de protocolos e recomendações, mas também do envolvimento ativo dos profissionais de saúde na sua aplicação. Como futura enfermeira especialista, esta constatação reforça a importância de um papel proativo na implementação de estratégias que promovam a adesão às boas práticas.

Em relação a este tema, a elaboração do poster desenvolvido na Unidade Curricular: Princípios de Gestão em Enfermagem Avançada, sobre "Prevenção e Controlo de Infeção Associada ao Cateter Venoso Central em Doentes Hemodialisados: Revisão da Literatura", e a apresentação do poster sobre "Prevenção e Controlo de Infeção Associada ao Cateter Venoso Central em Doentes Hemodialisados: Prática Baseada na Evidência" no Encontro Renal de 2024, foram fundamentais para a aquisição de um conhecimento prévio relevante sobre a temática. Esta experiência permitiu-me refletir sobre as práticas implementadas nos contextos de ensino clínico e confrontá-las com o conhecimento adquirido previamente, sobre as melhores evidências científicas disponíveis.

No contexto de ambulatório, o risco de infeção associado à FAV é também reconhecido, embora seja menos frequente em comparação ao relacionado com o CVC. Contudo, considero importante destacar que tive a oportunidade de comparar as recomendações das *guidelines* internacionais com o que é descrito no documento interno e com a prática observada. O protocolo institucional descreve, de forma detalhada, os procedimentos a seguir, alinhando-se com as diretrizes internacionais, o que facilita a implementação das boas práticas na unidade. No entanto, ao observar e refletir sobre os procedimentos intuitivos *versus* procedimentos realizados pela equipa de enfermagem denota-se, mais uma vez, a desvalorização de algumas intervenções. Enquanto nos cuidados ao CVC a equipa demonstra, em grande parte, uma adesão rigorosa aos procedimentos recomendados, nos cuidados à FAV observa-se uma fragilidade em algumas práticas, o que foi evidenciado durante o meu estágio. Este contraste entre os cuidados prestados ao CVC e à FAV suscita reflexão sobre a adesão e a consistência na aplicação das práticas recomendadas, mesmo quando os protocolos estão bem definidos. A diferenciação nas práticas entre os dois tipos de AV pode ser explicada por diversos fatores, como as diferenças de complexidade dos procedimentos, a familiaridade da equipa com o AV e a perceção do risco de infeção. Nos cuidados ao CVC, a presença de procedimentos bem delineados, a visibilidade e a preocupação constante com a prevenção de infeções parecem contribuir para a adesão mais rigorosa às recomendações. Já nos cuidados à FAV, talvez pelo carácter mais rotineiro e por uma certa "familiaridade" com o processo, nota-se uma menor ênfase em algumas práticas de higiene e assepsia (como a desinfeção química e mecânica dos pontos de acesso de agulha e a desinfeção asséptica dos locais de punção), o que pode ser uma possível explicação para as diferenças observadas. Este fator levou a uma discussão com a tutora e resultou na colaboração para o desenvolvimento de uma ação de formação específica sobre este tema, visando reforçar a competência da equipa nesta área. Esta experiência contribuiu notavelmente para o meu crescimento profissional, pois permitiu-me identificar áreas

de melhoria e agir proativamente para implementar mudanças que visam otimizar a prática clínica.

Não menos importante, para diminuir o risco de infecção, é essencial envolver a pessoa no processo de cuidados. No caso da pessoa submetida a TR, a capacitação para adotar medidas preventivas é fundamental, como já referido. No contexto de HD em ambulatório, a capacitação para o autocuidado do AV também se revela essencial, sendo um dos maiores aliados na prevenção de infecções. Em relação ao autocuidado com o CVC, o enfermeiro tem um papel crucial em ensinar, instruir e treinar a pessoa, orientando-a sobre as práticas necessárias para prevenir infecções e, ao mesmo tempo, implementando, monitorizando e avaliando as medidas necessárias para minimizar os riscos de infecções recorrentes (Reichembach et al., 2017).

No âmbito das competências do enfermeiro especialista, torna-se evidente o seu papel primordial na liderança do desenvolvimento de procedimentos de prevenção, intervenção e controlo de infecção associados aos cuidados de saúde e à resistência aos antimicrobianos. Ao refletir sobre essa experiência, percebo que, como futura enfermeira especialista, é essencial não apenas seguir as recomendações, mas também promover uma cultura de segurança e de responsabilidade compartilhada.

Tendo em conta o modelo de Benner (2001), considero que, neste contexto, evoluí desde o nível de enfermeiro competente alcançando a perícia, pois, ao longo do meu estágio e prática profissional, pude integrar e aplicar os conhecimentos adquiridos de forma autónoma e fluída. A perícia, conforme Benner (2001), caracteriza-se pela capacidade de responder a situações complexas de forma intuitiva e eficaz, sem necessidade de depender de regras rígidas ou protocolos específicos, baseando-se na experiência acumulada e na compreensão profunda da situação clínica. Relativamente a este domínio, considero que consigo aplicar as melhores práticas, utilizando o juízo crítico, e adaptar as intervenções às necessidades identificadas em cada situação. A reflexão constante sobre a prática, aliada ao acompanhamento contínuo das melhores evidências científicas, permitiu-me identificar lacunas nos cuidados prestados e agir de forma assertiva para corrigi-las, com o objetivo de garantir resultados de saúde mais seguros e eficazes. Esta adaptação das intervenções e a capacidade de influenciar positivamente as práticas da equipa são indicadores claros de que, de acordo com o modelo de Benner (2001), atingi a perícia na minha prática profissional.

A otimização do ambiente e dos processos terapêuticos, aliada à diversidade de intervenções e contextos de atuação, exige que o enfermeiro atue como gestor do risco, assegurando não apenas a eficácia dos cuidados especializados, mas também a sua segurança e a da pessoa alvo da sua intervenção (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Ciente das competências do enfermeiro especialista em EMCPSCro de gerir “as circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à administração de processos terapêuticos nos diversos contextos de atuação” e promover “estratégias inovadoras de prevenção do risco clínico e não clínico,

visando a cultura de segurança, nos vários contextos de atuação”, reconhece-se a importância da gestão do risco (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p.19369-70). Dessa forma, admitindo as lacunas do meu saber nesta área, procurei aprofundar o meu conhecimento, quer pela consulta da documentação existente nos serviços, nomeadamente nas políticas e planos específicos de gestão do risco, quer pela entrevista e acompanhamento dos gestores de risco dos referidos locais de locais de estágio.

A gestão do risco comporta um conjunto de atividades coordenadas que visam identificar, avaliar e mitigar ameaças, assegurando a qualidade e a segurança dos cuidados de saúde. Em Portugal, estas questões são concretizadas através do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, 2021), alinhados com o Plano de Ação Global para a Segurança do Doente 2021-2030 da *World Health Organization* (WHO) (2021).

A segurança nos cuidados prestados é, também, um dos sete enunciados descritivos identificados e definidos nos padrões de qualidade dos cuidados especializados em EMC (OE, 2017). Durante o estágio, concentrei-me em dois pilares essenciais para a segurança do doente: "práticas seguras em ambiente seguro" e "comunicação". No que diz respeito às práticas seguras em ambiente seguro, destaca-se a relevância dos objetivos estratégicos delineados no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes, nomeadamente a segurança na utilização da medicação e a prevenção de quedas. Para garantir a segurança na utilização da medicação foi observado a utilização de diversas estratégias, salientando o cumprimento dos “seis certos”: pessoa certa, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa e o registo certo. Tanto o serviço de TR como a unidade de HD, refletem um contexto onde o regime medicamentoso é complexo e diversificado, sendo essencial a atenção rigorosa dos profissionais de saúde, para prevenir a ocorrência de erros e garantir a segurança da pessoa. Embora o erro seja sempre uma possibilidade, durante o período de estágio, não foram identificadas não conformidades relacionadas com este aspeto, em nenhuma das unidades, o que evidencia o compromisso diário e contínuo da equipa de enfermagem na promoção de práticas seguras.

A prevenção do risco de queda é uma preocupação central em ambas as unidades, sendo a sua avaliação realizada com recurso à Escala de Quedas de Morse, validada para Portugal. No serviço de TR, a avaliação ocorre na admissão do cliente e é repetida a cada 48 horas, ou sempre que necessário, integrando também a avaliação do conhecimento da pessoa e/ou cuidador sobre a prevenção de quedas. Já na unidade de HD, a avaliação é realizada na admissão e depois a cada três meses, ou sempre que ocorre uma queda (na unidade ou no exterior). A identificação da pessoa com alto risco de queda também difere consoante o contexto: no hospital, utiliza-se uma pulseira vermelha; enquanto na clínica de HD é colocado um círculo vermelho junto ao cartão de identificação. Em ambos os contextos, são adotadas medidas preventivas aplicáveis a todas as pessoas, com o objetivo de reduzir o risco de quedas. Além disso, são implementadas estratégias específicas para aqueles que apresentam um risco elevado, garantindo uma abordagem mais direcionada e eficaz na prevenção de incidentes. É

fundamental destacar a importância da formação contínua da equipa multidisciplinar, com especial foco na implementação e reforço das medidas de prevenção de quedas, bem como na capacitação da pessoa e/ou cuidador para a adoção de estratégias de segurança no domicílio. A sensibilização sobre os principais fatores que contribuem para as quedas é essencial, abrangendo tanto as condições ambientais (como pisos escorregadios e iluminação deficiente), quanto os fatores individuais (como idade avançada, dificuldades na deambulação, necessidade de auxílio e presença de outras comorbidades). Fortalecer o conhecimento sobre estes aspetos permite não só minimizar riscos, mas também promover uma abordagem mais proativa e eficaz na prevenção de quedas.

Durante o estágio, no contexto hospitalar, observei que estas medidas eram rigorosamente aplicadas, refletindo-se em resultados positivos, uma vez que apenas uma queda foi registada em 2023. Na unidade de HD, a realidade é significativamente diferente, com um total de 10 quedas registadas em 2023, das quais nove ocorreram no domicílio e uma na unidade. Esta discrepância leva à reflexão sobre dois aspetos fundamentais. O primeiro diz respeito ao elevado número de quedas na unidade de HD, evidenciando a maior vulnerabilidade das pessoas em HD em comparação com a população em geral. Esta suscetibilidade deve-se a fatores adicionais, como distúrbio mineral ósseo, desequilíbrio eletrolítico, sintomas associados à anemia, acidose metabólica, polimedicação, fadiga pós-diálise e risco de hipotensão, todos contribuindo significativamente para a ocorrência de quedas (Erken et al., 2016). O segundo aspeto prende-se com a forma como os registos são realizados. No contexto hospitalar, apenas são contabilizadas as quedas que ocorrem dentro da instituição, enquanto na unidade de HD são também registadas as quedas ocorridas no domicílio, desde que reportadas pela pessoa. Esta distinção reforça a importância de uma abordagem mais ampla na prevenção de quedas, não apenas no ambiente clínico, mas também no domicílio, onde o risco pode ser igualmente significativo. A prevenção de quedas, neste ambiente, depende não apenas de adaptações estruturais e modificações no espaço físico, mas também do comportamento da pessoa, da sua capacidade de seguir recomendações e do reconhecimento das próprias limitações físicas e do risco envolvido. O comportamento da pessoa e o seu grau de reconhecimento das próprias limitações constitui um fator preponderante para a incorporação das estratégias preventivas e das medidas necessárias. Frequentemente, verifica-se uma discrepância entre a perceção das capacidades individuais e a realidade funcional, o que pode levar à subestimação da própria fragilidade ou à desvalorização de sinais de alerta, como tonturas e dificuldades de equilíbrio. Esta incongruência pode resultar em comportamentos de risco aumentando a suscetibilidade a quedas. Adicionalmente, os significados atribuídos pela pessoa às alterações na sua condição podem constituir um obstáculo na adaptação à nova realidade caracterizada por maior vulnerabilidade e/ou dependência. A resistência em reconhecer e aceitar essas mudanças pode comprometer a implementação das medidas necessárias, tornando essencial uma intervenção focada na consciencialização das mudanças ocorridas, bem como na necessidade de ajustar

comportamentos e rotinas para reduzir riscos. A prevenção do risco de queda é, assim, uma responsabilidade compartilhada entre o profissional e a pessoa e/ou cuidador para garantir a segurança contínua da pessoa, minimizando riscos que possam comprometer a sua autonomia e a qualidade de vida.

Face ao exposto, percebe-se que a segurança da pessoa exige um compromisso contínuo da equipa de enfermagem, uma vigilância permanente e uma abordagem integrada que envolva todos os profissionais de saúde e a própria pessoa. Este conceito de segurança abrange igualmente a necessidade de uma comunicação eficaz, tal como previsto no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, 2021). De acordo com o exposto na Norma n.º 001/2017 (2017, p.5), “as falhas na comunicação são das principais causas de eventos adversos na saúde, a nível internacional. A evidência indica que até 70% destes eventos, ocorrem devido a falhas de comunicação entre os profissionais de saúde, durante os momentos de transição de cuidados do doente” e “(...) estão relacionadas com as omissões de informação, erros nas informações, falta de precisão e a falta de priorização das atividades”.

Para otimizar a transmissão de informações sobre o quadro clínico da pessoa, o serviço de nefrologia adota a passagem de turno com base na mnemónica ISBAR (Identificação, Situação atual, Antecedentes, Avaliação, Recomendações), conforme estabelecido na Norma n.º 001/2017 (2017) da DGS. Com esta abordagem, a transmissão de informações essenciais é estruturada, facilitando a tomada de decisão e a priorização de necessidades durante a transferência temporária ou permanente da responsabilidade pelos cuidados (Norma n.º 001/2017, 2017). Todavia, esta estratégia centra-se predominantemente na transmissão de dados clínicos, com pouca ênfase nos aspetos ligados ao processo adaptativo da pessoa. Tal limitação torna-se particularmente relevante na transição de cuidados para outra instituição, como ocorre quando uma pessoa inicia HD. A ausência de informações sobre o processo adaptativo pode comprometer a continuidade dos cuidados, especialmente em domínios essenciais, como o da autogestão do regime terapêutico. Assim, além da comunicação de dados clínicos pertinentes, seria benéfico incluir elementos que reflitam a adaptação da pessoa à nova realidade, assegurando uma abordagem mais holística e integrada na prestação de cuidados a pessoas com DRC.

No domínio da comunicação, embora tenha sido identificada uma lacuna no contexto hospitalar, a situação na unidade de HD em ambulatório revela um défice ainda mais significativo. Nesta unidade, verificou-se a ausência total de um sistema estruturado para a transmissão de informações relevantes sobre a pessoa. Embora os cuidados sejam prestados pelo mesmo enfermeiro durante toda a sessão de tratamento, esse profissional pode não estar presente no turno seguinte ou pode não acompanhar o mesmo grupo de pessoas, o que favorece a perda de informações essenciais sobre a evolução clínica, bem-estar da pessoa e a própria evolução no processo adaptativo. Atualmente, alguns dados são registados num documento geral, atualizado sempre que há uma nova prescrição ou indicação de cuidados adicionais. No entanto, este

documento não contempla aspetos importantes, como a forma como a pessoa tolerou o tratamento, eventuais intercorrências, alterações no estado geral, exame físico do AV e alterações relevantes do mesmo ou até fatores subjetivos, como o seu bem-estar emocional. A ausência dessa comunicação estruturada pode comprometer a continuidade e qualidade dos cuidados, dificultando uma abordagem centrada na pessoa.

Reconheço que a organização dos turnos e a própria natureza do tratamento impõem desafios à passagem sistemática de informações, mas considero que seria benéfica a implementação de um momento formal de comunicação entre os membros da equipa multidisciplinar. Uma breve reunião semanal, em formato de *briefing*, poderia permitir a partilha de informações essenciais, garantindo que todos os profissionais envolvidos no cuidado da pessoa tenham conhecimento das suas necessidades e evolução. Considero que a continuidade do cuidado não deve depender exclusivamente da memória individual dos profissionais, mas sim de um sistema estruturado que assegure a transmissão consistente de informações, permitindo intervenções mais assertivas e uma melhor adaptação da pessoa ao tratamento, promovendo uma melhoria na qualidade de cuidados prestados.

A segurança e a qualidade dos cuidados de saúde são conceitos indissociáveis, sendo a segurança uma estratégia essencial para garantir a qualidade em saúde e a melhoria dos cuidados prestados (WHO, 2020). A qualidade dos cuidados de saúde foi um conceito amplamente concetualizada por Avedis Donabedian, em 2003, através do seu modelo de avaliação baseado em três dimensões: estrutura, processo e resultados. Este modelo tem sido um referencial imprescindível para definir e avaliar a qualidade dos cuidados de saúde. Segundo Donabedian (2003), a qualidade em saúde está diretamente associada à obtenção dos melhores benefícios para a pessoa, minimizando riscos e otimizando os recursos disponíveis. Desta forma, princípios como eficácia, efetividade, eficiência, otimização, acessibilidade, legitimidade e equidade são fundamentais para sustentar a qualidade em saúde.

Os indicadores de avaliação dos cuidados de enfermagem funcionam como marcadores específicos do estado de saúde das pessoas e evidenciam o impacto da intervenção do enfermeiro nos ganhos em saúde (OE, 2007; Petronilho, 2009). São, portanto, *outputs* que refletem a prática autónoma e intencional dos enfermeiros, demonstrando a relevância social da profissão. O enfermeiro especialista, em estreita colaboração com o enfermeiro gestor, desempenha um papel crucial na promoção da consciencialização da equipa quanto à política de qualidade da organização. Essa atuação inclui a clarificação das responsabilidades individuais, o impacto das ações na concretização dos objetivos organizacionais e a prevenção de não conformidades (OE, 2007; Petronilho, 2009).

O departamento de qualidade do centro hospitalar, onde realizei o estágio, tem como missão promover a implementação da estratégia e da política de qualidade da instituição, visando alcançar a excelência nos cuidados prestados e nos resultados obtidos para a pessoa. Este

departamento colabora de forma integrada com outras unidades, como a UPCIRA, com o objetivo de melhorar continuamente os resultados, realizando, para tal, a avaliação frequente dos indicadores sensíveis aos cuidados de saúde. No que diz respeito aos profissionais de enfermagem, os principais indicadores sensíveis à sua prática incluem as quedas, as úlceras de pressão e as infeções associadas aos cuidados de saúde. As auditorias clínicas e a monitorização contínua destes indicadores têm como objetivo assegurar que os profissionais de saúde cumpram as melhores práticas e promovam a revisão constante dos procedimentos, o que também contribui para a criação de protocolos orientadores e fluxogramas de tomada de decisão. Durante o estágio no serviço de TR, participei numa auditoria interna, na qual foram identificados pontos de não conformidade que, posteriormente, foram ajustados para garantir a melhoria dos cuidados prestados. As auditorias internas, como estratégias de melhoria da qualidade e segurança da pessoa, são práticas baseadas em evidências e amplamente recomendadas pela WHO (2020), com comprovada eficácia na otimização da qualidade dos cuidados.

A qualidade dos cuidados de enfermagem está intrinsecamente ligada tanto ao método de organização do trabalho como ao nível de competência dos profissionais. Conforme já exposto, neste serviço, adota-se um modelo de trabalho individual, com a alocação rotativa dos enfermeiros às diferentes valências que o compõem. À luz do modelo de desenvolvimento de competências proposto por Benner (2001), a progressão do enfermeiro para um nível de perícia requer uma vasta experiência prática, permitindo-lhe interpretar e responder às situações de forma intuitiva e eficaz. Nesse sentido, a rotatividade dos profissionais entre diferentes áreas pode representar um entrave ao desenvolvimento dessa perícia, uma vez que a exposição contínua a um contexto específico é essencial para consolidar a experiência e facilitar a tomada de decisão. Em contrapartida, como salientado pelo enfermeiro gestor, a rotatividade dos profissionais apresenta outras vantagens, garantindo que a equipa detenha conhecimento e competências transversais para prestar cuidados em todas as valências do serviço. Esta abordagem promove maior flexibilidade na gestão de recursos humanos e assegura que todos os enfermeiros adquiram uma visão abrangente e integrada dos diferentes contextos. No entanto, importa refletir sobre o equilíbrio entre a necessidade de especialização e a polivalência dos profissionais, de forma a garantir que a qualidade dos cuidados não seja comprometida pela constante adaptação a novos contextos. Dessa forma, torna-se necessário adotar estratégias que garantam que os enfermeiros tenham oportunidades para desenvolver a perícia sem comprometer a flexibilidade exigida pelo funcionamento do serviço. A definição de tempos mínimos de permanência em cada valência, a formação contínua e o acompanhamento estruturado podem ser algumas medidas para mitigar os potenciais impactos negativos da rotatividade, assegurando que a qualidade dos cuidados se mantenha como prioridade.

Ainda relativamente ao domínio da qualidade, mas já no contexto de ambulatório, tive a oportunidade de acompanhar o enfermeiro gestor no seu papel de gestão da unidade e dos

cuidados de enfermagem. O enfermeiro gestor desempenha um papel fundamental na otimização do processo de tomada de decisão relacionado com os cuidados, assegurando a supervisão e avaliação das tarefas delegadas, bem como a elaboração de diretrizes para a sua execução e a gestão de conflitos. Além disso, é responsável pela implementação de métodos eficazes, promovendo a coordenação da equipa de prestação de cuidados e garantindo uma alocação e gestão eficiente dos recursos, de acordo com as necessidades identificadas (Regulamento n.º 101/2015, 2015). O enfermeiro gestor é, de facto, o motor do desenvolvimento profissional da sua equipa, sendo responsável pela criação de ambientes propícios à prática clínica e à qualidade do serviço prestado à pessoa.

Durante este momento de estágio, tive a oportunidade de acompanhar uma visita técnica realizada pela direção de enfermagem, com o objetivo principal de monitorizar os processos de qualidade auditados. Nesta unidade, os indicadores de avaliação da qualidade são monitorizados através do *Balanced Scorecard* (BSC). Esta é uma ferramenta de gestão estratégica que fornece um relatório estruturado, utilizado para acompanhar a execução das atividades da equipa e monitorizar os resultados das suas ações. O BSC é baseado em quatro pilares: qualidade (indicadores associados à qualidade do tratamento); crescimento (relacionado ao número de novas pessoas que iniciam HD na clínica); eficiência (no uso de recursos, custos por tratamento e gestão de resíduos); e, pessoal (referente aos colaboradores da unidade).

É relevante observar que estes indicadores refletem, de forma geral, o desempenho da clínica nos cuidados prestados. Contudo, a categoria de "qualidade", que avalia indicadores relacionados com a qualidade do tratamento, acaba por refletir indiretamente os cuidados de enfermagem prestados. Durante entrevista com o enfermeiro gestor, constatei que a análise mensal desses resultados permite uma avaliação objetiva e comparativa, proporcionando-lhe a capacidade de implementar medidas corretivas, identificar boas práticas e aprimorar continuamente os cuidados prestados. A avaliação dos resultados visa identificar os aspetos que estão diretamente sob a responsabilidade dos profissionais, ou seja, aqueles resultados que dependem das suas ações e nos quais podem exercer uma influência significativa. Os indicadores da categoria "qualidade" são aqueles aos quais o enfermeiro, e especialmente o enfermeiro especialista, deve dedicar maior atenção, compreendendo de que maneira os fatores individuais de cada pessoa influenciam os resultados, sendo que as alterações necessárias terão de ser discutidas com a equipa multidisciplinar.

Como já mencionado, nesta clínica está a ser implementado o método de trabalho por enfermeiro de referência. É importante destacar que esta metodologia desempenha uma função essencial na melhoria dos indicadores, uma vez que cabe a este enfermeiro analisar de forma detalhada os resultados do grupo de pessoas, sob sua responsabilidade, e planejar as intervenções necessárias, em colaboração com a equipa multidisciplinar. É pertinente salientar que, devido à natureza da gestão do trabalho por turnos, o enfermeiro de referência não se encontra exclusivamente afeto aos períodos em que presta cuidados às pessoas sob sua

responsabilidade. Conforme mencionado previamente, este modelo de organização pressupõe que o enfermeiro de referência assuma a responsabilidade pela coordenação e supervisão integral dos cuidados prestados a um grupo específico de pessoas. Contudo, essa responsabilidade não implica a prestação direta e contínua de todos os cuidados, sendo que, para assegurar a continuidade assistencial, outros enfermeiros podem intervir na prestação de cuidados a essas pessoas. Importa sublinhar que o enfermeiro de referência deve ser reconhecido como o profissional responsável pela tomada de decisões relativas às necessidades da pessoa, funcionando como elemento central na comunicação com a equipa e garantindo a coerência e a qualidade da assistência prestada.

No que respeita ao modelo de enfermeiro de referência, é fundamental considerar que esta metodologia pressupõe a delegação da gestão dos cuidados de enfermagem, idealmente, ao enfermeiro especialista, uma vez que este possui competências avançadas na conceção, gestão e supervisão dos cuidados prestados (Rego & Coelho, 2016). À luz disto, importa refletir sobre a adequação das dotações de pessoal nas unidades de HD. Conforme já exposto, a OE recomenda que pelo menos 50% da equipa de enfermagem seja constituída por enfermeiros especialistas, garantindo assim uma prestação de cuidados mais qualificada e segura (Regulamento n.º 743/2019, 2019). Caso estas recomendações sejam implementadas, a adoção do modelo de enfermeiro de referência poderá tornar-se uma realidade mais frequente nestas unidades, contribuindo para uma maior eficácia na gestão dos cuidados e para a melhoria contínua dos resultados.

Ao longo deste estágio, a reflexão contínua sobre a gestão da qualidade e segurança dos cuidados revelou-se fulcral para o desenvolvimento das competências inerentes ao enfermeiro especialista em EMCPCro. A experiência adquirida permitiu-me consolidar a capacidade de análise crítica das práticas implementadas, bem como compreender o impacto da organização do trabalho e da gestão dos recursos na prestação de cuidados. A manutenção de um ambiente terapêutico seguro foi uma preocupação constante, sustentada por evidência científica e debatida em colaboração com os orientadores e outros profissionais com funções diferenciadas (como gestores de risco e enfermeiros gestores), reforçando a importância da vigilância e monitorização de indicadores de qualidade. Desta forma, e à luz do modelo de Benner (2001), considero que ter evoluído do nível de enfermeiro iniciado avançado para o nível de enfermeiro competente no desenvolvimento desta competência de especialista, uma vez que me sinto mais apta para participar na tomada de decisões relacionadas com a qualidade dos cuidados. No entanto, reconheço que a experiência na área ainda é limitada, o que implica a necessidade de um percurso contínuo de aprendizagem e aperfeiçoamento para atingir níveis mais avançados de desenvolvimento profissional.



## 5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O exercício da enfermagem à pessoa com doença crónica requer uma prática clínica cada vez mais especializada, capaz de atender às necessidades crescentes de uma população que, devido à evolução da ciência e da tecnologia, enfrenta um número crescente de problemas crónicos.

A realização deste mestrado, acompanhada pelo estágio de desenvolvimento de competências, constituiu uma experiência enriquecedora e relevante, que possibilitou integrar os conhecimentos adquiridos e aprimorar competências especializadas na área de EMCPSCro. Este processo permitiu consolidar os saberes adquiridos ao longo da formação teórica, traduzindo-os em competências científicas, técnicas e humanas. Ademais, proporcionou a aquisição de novos conhecimentos sobre temáticas abordadas nas diversas unidades curriculares, fundamentais para o desenvolvimento das habilidades e competências agora aplicadas e integradas na prática clínica.

O desenvolvimento do projeto de competências "A pessoa com doença renal crónica", que envolveu objetivos e atividades alinhados com as motivações pessoais, contribuiu significativamente para o processo de aprendizagem, uma vez que tais objetivos e atividades estavam em conformidade com as competências do enfermeiro especialista em EMCPSCro, conforme definido no Regulamento n.º 429/2018 (2018). Além disso, a integração de interesses e motivações pessoais nos objetivos do estágio revelou-se um fator positivo e facilitador ao longo deste percurso.

A prática clínica desempenhou um papel fundamental na consolidação do conhecimento adquirido ao longo do mestrado, possibilitando a aplicação de cuidados sistemáticos e padronizados a pessoas com DRC, atendendo aos diferentes tratamentos. A conceção de cuidados, enquanto ferramenta metodológica, foi essencial para o desempenho da prática profissional, funcionando como um guia facilitador que permitiu organizar o pensamento crítico e a tomada de decisões autónomas, baseadas na melhor evidência disponível, além de assegurar a adequada documentação da prática. A aplicação do modelo teórico de Afaf Meleis permitiu-me identificar as necessidades de cuidados de enfermagem, à luz dos componentes definidos por esta autora, justificando o racional das intervenções. A reflexão contínua sobre as experiências vivenciadas ao longo do estágio contribuiu de forma significativa para o aprimoramento do pensamento crítico e a tomada de decisões autónomas, fundamentadas na melhor evidência disponível. O estímulo ao raciocínio crítico, integrando as diversas atividades desenvolvidas, constituiu uma mais-valia para o processo de desenvolvimento profissional.

Durante o estágio, a observação atenta e a partilha de experiências com colegas e tutores possibilitaram alcançar um nível mais elevado de prática, em consonância com o modelo de aquisição de competências de Patrícia Benner. A integração de evidência científica na prática clínica, bem como a relevância da investigação para a melhoria contínua dos cuidados, foram elementos essenciais que contribuíram significativamente para a segurança e a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Este relatório reflete o contributo do conhecimento adquirido, aliado à prática clínica no contexto da prestação de cuidados, para o desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em EMCPSCro: cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica e maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica. Os casos clínicos apresentados ilustram o aprofundamento e a aplicação dessas competências na conceção de cuidados de forma padronizada e sistemática. A prática clínica, a reflexão contínua associada e o suporte teórico exposto ao longo deste relatório demonstram a integração das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMCPSCro.

As competências adquiridas impõem uma maior responsabilidade no compromisso com o cuidar, que transcende a mera aplicação e desenvolvimento técnico. O enfermeiro, ao cuidar da pessoa com DRC em HD, deve equilibrar o desenvolvimento das habilidades técnicas, fundamentais para a sobrevivência da pessoa, com a implementação de cuidados que promovam uma vida de qualidade. Nesse contexto, torna-se cada vez mais crucial que os enfermeiros se dediquem à investigação, de modo que as competências desenvolvidas nesta área sejam sustentadas e eficazes na promoção da qualidade de vida e do bem-estar das pessoas. Somente assim serão, de facto, significativos para as pessoas e eficazes no cumprimento do mandato profissional.

O percurso académico proporcionou-me a oportunidade de retomar e expandir a visão sobre os cuidados de enfermagem e os seus objetivos, destacando a relevância da investigação em enfermagem como um requisito fundamental para a prática baseada em evidência. A principal limitação e desafio ao longo deste percurso residiu na necessidade de conciliar o percurso académico, familiar e profissional, o que exigiu um grande esforço pessoal para ser concretizado.

Após esta jornada, acredito ter desenvolvido as competências necessárias para prestar cuidados que atendam de forma eficaz às reais necessidades da pessoa, considerando a complexidade intrínseca à DRC. Ao integrar a teoria e a prática com uma visão crítica e reflexiva, fui capaz de consolidar as competências técnicas, científicas e humanas que caracterizam o enfermeiro especialista. Aprofundei a minha capacidade de tomada de decisão autónoma, a gestão de cuidados complexos e a liderança em contextos de enfermagem, sempre com um olhar atento à promoção da saúde e à melhoria da qualidade de vida das pessoas com DRC.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agar, J. W. M. (2016). Personal viewpoint: Limiting maximum ultrafiltration rate as a potential new measure of dialysis adequacy. *Hemodialysis International*, 20(1), 15-21.

<https://doi.org/10.1111/HDI.12288>

Ahsan, A., Kaul, S., Singh, N. P., Khullar, D., & Gupta, A. K. (2023). Evaluation of Medication Adherence in Chronic Kidney Disease Patients with and without Hemodialysis. *Indian Journal of Medical Specialities*, 14(3), 162-167. [https://doi.org/10.4103/INJMS.INJMS\\_46\\_23](https://doi.org/10.4103/INJMS.INJMS_46_23)

Aiyegbusi, O. L., Kyte, D., Cockwell, P., Marshall, T., Gheorghe, A., Keeley, T., Slade, A., & Calvert, M. (2017). Measurement properties of patient-reported outcome measures (PROMs) used in adult patients with chronic kidney disease: A systematic review. *PloS One*, 12(6).

<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0179733>

Azevedo, R., Silva, A., Silva, S., Santos, C., & Monteiro, M. (2011). Aspectos Psicossociais. In *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros* (pp. 282-294). Almedina.

Bastos, F. (2012). A pessoa com doença crónica: Uma teoria explicativa sobre a problemática da gestão da doença e do regime terapêutico.

[https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/11990/1/A%20pessoa%20com%20doença%20cronica\\_Tese%20Doutoramento\\_Reitoria.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/11990/1/A%20pessoa%20com%20doença%20cronica_Tese%20Doutoramento_Reitoria.pdf)

Bastos, M., & Kirsztajn, G. (2011). Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *Brazilian Journal of Nephrology*, 33(1), 93-108.

<https://doi.org/10.1590/S0101-28002011000100013>

Beathard, G. A. (2001). Physical Examination of the Dialysis Vascular Access. *Seminars in Dialysis*, 11(4), 231-236. <https://doi.org/10.1111/j.1525-139x.1998.tb00353.x>

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto Editora.

Bennett, W., & Torres, V. (2022). Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD): Extrarenal manifestations. UpToDate.

[https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-extra-renal-](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-extra-renal-manifestations?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Extrarenal%20manifestations&source=search_result&selectedTitle=1%7E15)

[manifestations?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Extrarenal%20manifestations&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E15](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-extra-renal-manifestations?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Extrarenal%20manifestations&source=search_result&selectedTitle=1%7E15)

0&usage\_type=default&display\_rank=1

Bonner, A., & Brown, L. (2024). Principles of Nursing in Kidney Care (A. Masià-Plana & A. Liostatou, Eds.; Vol. 1). Springer International Publishing.

<https://doi.org/10.1007/978-3-031-30320-3>

Braz, J., & Castiglia, Y. (2022). Temas de anestesiologia para o curso de graduação em medicina (2a). Unesp.

Breda, A., Budde, A., Figueiredo, E., García, L., Olsburgh, J., Boissier, R., Hevia, O., Faba, R., & Zakri, H. (2024). Renal Transplantation EAU Guidelines on. European Association of Urology.

<https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Renal-Transplantation-2024.pdf>

Brown, M. T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., & Mathew, S. (2016). Medication Adherence: Truth and Consequences. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4), 387–399. <https://doi.org/10.1016/j.AMJMS.2016.01.010>

Browne, T., & Merighi, J. R. (2010). Barriers to adult hemodialysis patients' self-management of oral medications. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 56(3), 547–557. <https://doi.org/10.1053/j.AJKD.2010.03.002>

Burkart, J., & Flythe, J. (2023). Dialysis modality and patient outcome - UpToDate. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/dialysis-modality-and-patient-outcome>

Burnier, M., Pruijm, M., Wuerzner, G., & Santschi, V. (2015). Drug adherence in chronic kidney diseases and dialysis. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 30(1), 39–44.

<https://doi.org/10.1093/NDT/GFU015>

Canney, M., & Clark, E. G. (2023). Risk-Based Thresholds for Hemodialysis Ultrafiltration Rates: A Warning Signal or a Call to Action? *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 18(6), 693–695. <https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000000181>

Cardone, K. E., Bacchus, S., Assimon, M. M., Pai, A. B., & Manley, H. J. (2010). Medication-related problems in CKD. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 17(5), 404–412.

<https://doi.org/10.1053/j.ACKD.2010.06.004>

Carmona, L., & Laluna, M. (2002). "Primary nursing": pressupostos e implicações na prática. *Revista Eletrônica de Enfermagem (Online)*, 4(1), 12–17.

<https://pt.scribd.com/document/58627450/2002-Primary-Nursing>

Catela, A., & Amendoeira, J. (2010). Viver a adesão ao regime terapêutico. *Pensar Enfermagem*, 14(2), 39–54.

[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23949/1/2010\\_14\\_2\\_39-54%281%29.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23949/1/2010_14_2_39-54%281%29.pdf)

Chalifour, J. (2008). *Intervenção terapêutica: Os fundamentos existencial-humanistas da relação de ajuda* (Vol. 1). Loures: Lusodidacta.

Chapman, A. , Bennett, W., & Rahbari-Oskoui, F. (2023a). Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD): Kidney manifestations. UpToDate, a.  
[https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-kidney-manifestations?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Extrarenal%20manifestations&source=search\\_result&selectedTitle=5%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=5](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-kidney-manifestations?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Extrarenal%20manifestations&source=search_result&selectedTitle=5%7E150&usage_type=default&display_rank=5)

Chapman, A. B., Devuyst, O., Eckardt, K. U., Gansevoort, R. T., Harris, T., Horie, S., Kasiske, B. L., Odland, D., Pei, Y., Perrone, R. D., Pirson, Y., Schrier, R. W., Torra, R., Torres, V. E., Watnick, T., Wheeler, D. C., Ahn, C., Alam, A., Aussilhou, B., ... Winston, K. Y. (2015). Autosomal-dominant polycystic kidney disease (ADPKD): executive summary from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney International*, 88(1), 17-27.  
<https://doi.org/10.1038/KI.2015.59>

Chapman, A., Rahbari, F., & Bennett, W. (2023b). Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD): Treatment. UpToDate, b.  
[https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-treatment?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Treatment&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E67&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-treatment?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Treatment&source=search_result&selectedTitle=1%7E67&usage_type=default&display_rank=1)

Chen, X., Wei, G., Jalili, T., Metos, J., Giri, A., Cho, M. E., Boucher, R., Greene, T., & Beddhu, S. (2016). The Associations of Plant Protein Intake With All-Cause Mortality in CKD. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 67(3), 423-430. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2015.10.018>

Choudhary, A., Zubair, I., & Parveen, F. (2025). FACTORS INFLUENCING ADHERENCE TO HEMODIALYSIS IN ADULTS WITH END-STAGE RENAL DISEASE. *International Journal of Social Sciences Bulletin*, 3(3), 628-632. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15049444>

Coelho, E. B. (2004). Mecanismos de formação de edemas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 37(3/4), 189-198. <https://doi.org/10.11606/ISSN.2176-7262.V37I3/4P189-198>

Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. S. (2016). *Manual de diálise* (5a). Guanabara Koogan.

Decreto-Lei n.º 80-B/2022 da Presidência do Conselho de Ministros. (2022). *Diário da República: Série I, n.o 229, 1o Suplemento*.  
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/80-b-2022-204011804>

Deglin, J., & Vallerand, A. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (7a). Lusociência.

Decreto-Lei n.º 101/2006 do Ministério da Saúde. (2006). Diário da República: I Série-A, n.º 109. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/06/109a00/38563865.pdf>

Despacho n.º 12635/2023 do Gabinete da Secretária de Estado da Promoção da Saúde. (2023). Diário da República: II série, n.º 237. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2023/12/237000000/0010200107.pdf>

Despacho n.º 12-A/2020 do Gabinete da Secretária de Estado Adjunta e da Saúde. (2020). Diário da República: II Série, n.º 1, 2.º suplemento. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/12-a-2020-127728187>

Despacho n.º 4325/2008 do Ministério da Saúde. (2008). Diário da República: II Série, n.º 35. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/4325-2008-3484129>

Despacho n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2021). Diário da República: II Série, n.º 187. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Despacho n.º 10901/2022 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2022). Diário da República: II Série, n.º 174. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>

Devuyst, O., Ahn, C., Barten, T. R. M., Brosnahan, G., Cadnapaphornchai, M. A., Chapman, A. B., Cornec-Le Gall, E., Drenth, J. P. H., Gansevoort, R. T., Harris, P. C., Harris, T., Horie, S., Liebau, M. C., Liew, M., Mallett, A. J., Mei, C., Mekahli, D., Odland, D., Ong, A. C. M., ... Torres, V. E. (2025). KDIGO 2025 Clinical Practice Guideline for the Evaluation, Management, and Treatment of Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease (ADPKD). *Kidney International*, 107(2), S1-S239. <https://doi.org/10.1016/j.KINT.2024.07.009>

Dias, A. M., Cunha, M., Santos, A., Neves, A., Pinto, A., Silva, A., & Castro, S. (2011). Adesão ao regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da. In *Literatura. Millenium* (Vol. 40).

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

Erken, E., Ozelsançak, R., Sahin, S., Yılmaz, E. E., Torun, D., Leblebici, B., Kuyucu, Y. E., & Sezer, S. (2016). The effect of hemodialysis on balance measurements and risk of fall. *International Urology and Nephrology*, 48(10), 1705-1711. <https://doi.org/10.1007/S11255-016-1388-7>

Gadalla, S. M., & Savage, S. A. (2011). Telomere Biology in Hematopoiesis and Stem Cell Transplantation. *Blood Reviews*, 25(6), 261. <https://doi.org/10.1016/j.BLRE.2011.06.004>

Gahrouei, R. B., & Ranganathan, S. (2025). A STUDY ON ASSESSMENT OF MEDICATION ADHERENCE IN HEMODIALYSIS PATIENTS. *MedRxiv*, 2025.02.10.25321945.

<https://doi.org/10.1101/2025.02.10.25321945>

Gallagher, A. R., Germino, G. G., & Somlo, S. (2010). Molecular advances in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 17(2), 118-130.

<https://doi.org/10.1053/J.ACKD.2010.01.002>

Gaspar, E. (2013). Fatores que influenciam a adesão à terapêutica antirretroviral : a perceção dos enfermeiros de um serviço de infeciologia. <https://run.unl.pt/handle/10362/14681>

Ghimire, S., Castelino, R. L., Lioufas, N. M., Peterson, G. M., & Zaidi, S. T. R. (2015). Nonadherence to Medication Therapy in Haemodialysis Patients: A Systematic Review. *PloS One*, 10(12). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0144119>

Gork, I., Gross, I., Cohen, M. J., Schwartz, C., Moses, A. E., Elhalel, M. D., & Benenson, S. (2019). Access-related infections in two haemodialysis units: results of a nine-year intervention and surveillance program. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 8(1).

<https://doi.org/10.1186/S13756-019-0557-8>

Grantham, J. J. (2008). Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease. *New England Journal of Medicine*, 359(14), 1477-1485. <https://doi.org/10.1056/NEJMCP0804458>

Guimarães, G., Yovana, I., Mendoza, Q., Werli-Alvarenga, A., Almeida, J., Barbosa, G., Dos, A., Corrêa, R., Guimarães, J. O., Oliveira Guimarães, M., Couto, T., & Chianca, M. (2017). Diagnosis, result and intervention of nursing in patients with catheter for hemodialysis. *J Nurs UFPE on Line*, 11(11), 4334. <https://doi.org/10.5205/reuol.23542-49901-1-ED.1111201709>

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2017). *Tratado de Fisiologia Médica* (13th ed.). Elsevier.

Halloran, P. F., Fairchild, R. L., Feng, U., Mark Barr, U. L., John, U. O., Hughes, G., Becker, B., Blumberg, E., & Bradley, E. (2009). Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) - Transplant Recipient Guideline. *American Journal of Transplantation*, 9(3). <https://kdigo.org/guidelines/transplant-recipient/>

Hamid, H., Bouanane, H., Ibrahim, A., Ismail, S., el Sayed, A., Mahmoud, K., Hamad, A., & al Ali, F. (2019). Effective prevention bundle to eliminate catheter-related bloodstream infections in ambulatory hemodialysis patients. *Canadian Journal of Infection Control*, 54-57.

<https://doi.org/10.36584/CJIC.2019.007>

Huber, D. (2014). *Leadership and nursing care management* (Sauders/Elsevier, Ed.; 5th ed.).

Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., del Pozo, J. L., Gruss, E., Ramírez de Arellano, M., Fontseré, N., Arenas, M. D., Merino, J. L., García-Revillo, J., Caro, P., López-Espada, C., Giménez-Gaibar, A., Fernández-Lucas, M., Valdés, P., Fernández-Quesada, F., ... Barba, Á. (2017). Spanish Clinical Guidelines on Vascular Access for Haemodialysis. *Nefrologia : Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola Nefrologia*, 37 Suppl 1,

1-191. <https://doi.org/10.1016/j.NEFRO.2017.11.004>

Ibiapina, Al., Soares, N., Amorim, E., Souza, A., Sousa, D., & Ribeiro, I. (2016). Aspectos psicossociais do paciente renal crônico em terapia hemodialítica. *SANARE*, 15(1), 25-31. <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/924>

Ibraghimov-Beskrovnaya, O., Dackowski, W. R., Foggensteineri, L., Coleman, N., Thiru, S., Petry, L. R., Burn, T. C., Connors, T. D., van Raay, T., Bradley, J., Qian, F., Onuchic, L. F., Watnick, T. J., Piontek, K., Hakim, R. M., Landes, G. M., Germino, G. G., Sandford, R., & Klinger, K. W. (1997). Polycystin: in vitro synthesis, in vivo tissue expression, and subcellular localization identifies a large membrane-associated protein. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94(12), 6397-6402. <https://doi.org/10.1073/PNAS.94.12.6397>

Ikizler, T., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J.-J., Chan, W., Fouque, D., Friedman, A. N., Ghaddar, S., Jordi Goldstein-Fuchs, D., Kaysen, G. A., Kopple, J. D., Teta, D., Yee-Moon Wang, A., & Cuppari, L. (2020). KDOQI CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR NUTRITION IN CKD: 2020 UPDATE. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(1), S1-S107. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006>

Instituto Nacional de Estatística. (2024). Estatísticas da Saúde - 2022. [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

International Council of Nurses. (2019). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem Português. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/27837/ordem-enfermeiros-cipe.pdf>

Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Fauci, A., Longo, D., & Loscalzo, J. (2017). *Medicina Interna de Harrison* (19th ed.). AMGH Editora Ltda.

Kripalani, S., & Weiss, B. D. (2006). Teaching About Health Literacy and Clear Communication. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 888. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00543.X>

Lee, Y., Okuda, Y., Sy, J., Kim, S. R., Obi, Y., Kovesdy, C. P., Rhee, C. M., Streja, E., & Kalantar-Zadeh, K. (2019). Ultrafiltration Rate Effects Declines in Residual Kidney Function in Hemodialysis Patients. *American Journal of Nephrology*, 50(6), 481-488. <https://doi.org/10.1159/000503918>

Lei n.º 66-B/2007 da Assembleia da República. (2007). *Diário da República: Série I, n.º 250, 1.º Suplemento*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/66-b-2007-227271>

Lerma, E. v., Sparks, M. A., & Topf, J. M. (2018). *Nephrology Secrets: Fourth Edition*. *Nephrology Secrets: Fourth Edition*, 1-630.

Lew, Q. L. J., Jafar, T. H., Koh, H. W. L., Jin, A., Chow, K. Y., Yuan, J. M., & Koh, W. P. (2017). Red

Meat Intake and Risk of ESRD. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*, 28(1), 304–312. <https://doi.org/10.1681/ASN.2016030248>

Lok, C. E., Huber, T. S., Lee, T., Shenoy, S., Yevzlin, A. S., Abreo, K., Allon, M., Asif, A., Astor, B. C., Glickman, M. H., Graham, J., Moist, L. M., Rajan, D. K., Roberts, C., Vachharajani, T. J., & Valentini, R. P. (2020). KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 75(4 Suppl 2), S1–S164. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2019.12.001>

Lopes, M., Gomes, S., & Almada-Lobo, B. (2018). Os cuidados de enfermagem especializados como resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde. *Ordem Dos Enfermeiros*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem\\_inesctecabril2018.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctecabril2018.pdf)

Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 26(1), 1–7. [https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601\\_01](https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01)

Loutradis, C., Sarafidis, P. A., Ferro, C. J., & Zoccali, C. (2021). Volume overload in hemodialysis: diagnosis, cardiovascular consequences, and management. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 36(12), 2182–2193. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFAA182>

Malik, J., de Bont, C., Valerianova, A., Krupickova, Z., & Novakova, L. (2022). Arteriovenous Hemodialysis Access Stenosis Diagnosed by Duplex Doppler Ultrasonography: A Review. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/DIAGNOSTICS12081979>

Marcelli, D., Usvyat, L. A., Kotanko, P., Bayh, I., Canaud, B., Etter, M., Gatti, E., Grassmann, A., Wang, Y., Marelli, C., Scatizzi, L., Stopper, A., van der Sande, F. M., & Kooman, J. (2015). Body composition and survival in dialysis patients: Results from an international cohort study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(7), 1192–1200. <https://doi.org/10.2215/CJN.08550814>

Mathew, A. T., Fishbane, S., Obi, Y., & Kalantar-Zadeh, K. (2016). Preservation of residual kidney function in hemodialysis patients: reviving an old concept. *Kidney International*, 90(2), 262–271. <https://doi.org/10.1016/J.KINT.2016.02.037>

Matos, A., Sousa, C., & Teixeira, G. (2022). *Ecodoppler no Acesso Vascular para Hemodiálise. GEV - Grupo de Estudos Vasculares*.

Meleis, A. (2010). *Transitions theory middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (Hamilton Printing, Ed.).

Melo, J., Dias, A., Vilares, F., Matos, J., Sousa, M., & Pinheiro, R. (2016). *CUIDADOS À PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA TERMINAL EM HEMODIÁLISE - GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA* (Ordem dos Enfermeiros, Ed.).

[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise\\_vf\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise_vf_site.pdf)

Mira, A. R., Garagarza, C., Correia, F., Fonseca, I., & Rodrigues, R. (2017). Manual de Nutrição e Doença Renal. In Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Associação Portuguesa dos Nutricionistas.

Mirzaei-Alavijeh, M., Hamzeh, B., Omrani, H., Esmaili, S., Khakzad, S., & Jalilian, F. (2023). Determinants of medication adherence in hemodialysis patients: a cross-sectional study based on capability-opportunity-motivation and behavior model. *BMC Nephrology*, 24(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12882-023-03231-0/TABLES/4>

Mitchell, A., Farrand, P., James, H., Luke, R., Purtell, R., & Wyatt, K. (2009). Patients' experience of transition onto haemodialysis: a qualitative study. *Journal of Renal Care*, 35(2), 99–107. <https://doi.org/10.1111/j.1755-6686.2009.00094.x>

Nascimento, A., Boehm, I., Peixoto, E., Dias, G., Barbosa, G., Tostes, I., Marschall, C., Martins, A., Vieira, R., & Garcia, C. (2023). Complicações pós-transplante renal. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 43. <https://doi.org/10.25248/reac.e11990.2023>

Noori, N., Wald, R., Parpia, A. S., & Goldstein, M. B. (2018). Volume Estimates in Chronic Hemodialysis Patients by the Watson Equation and Bioimpedance Spectroscopy and the Impact on the Kt/Vurea calculation. <https://doi.org/10.1177/2054358117750156>, 5, 2054358117750156. <https://doi.org/10.1177/2054358117750156>

Norma n.º 001/2017 da Direção-Geral da Saúde. (2017). Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>

Norma n.º 004/2023 da Direção-Geral da Saúde. (2023). Avaliação de risco e rastreio de Enterobacterales produtores de carbapenemases (EPC) e de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR) à Admissão Hospitalar e durante o Internamento. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042023-de-290520231.aspx>

Norma n.º 018/2014 da Direção-Geral da Saúde. (2015). Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/prevencao-e-controlo-de-colonizacao-e-infecao-por-staphylococcus-aureus-resistente-a-meticilina-mrsa-nos-hospitais-e-unidades-de-internamento-de-cuidados-continuados-integrados.pdf>

Norma n.º 018/2016 da Direção-Geral da Saúde. (2016). Reconciliação da medicação. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)

Norma n.º 020/2015 da Direção-Geral da Saúde. (2022). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico.

[https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)

Norma n.º 022/2015 da Direção-Geral da Saúde. (2022). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central.

[https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_022\\_2015\\_atualizada\\_29\\_08\\_2022-prev\\_inf\\_cvc.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf)

Ong, A. C. M., Devuyst, O., Knebelmann, B., & Walz, G. (2015). Autosomal dominant polycystic kidney disease: the changing face of clinical management. *Lancet (London, England)*, 385(9981), 1993–2002. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60907-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60907-2)

Ong, A. C. M., & Harris, P. C. (2005). Molecular pathogenesis of ADPKD: the polycystin complex gets complex. *Kidney International*, 67(4), 1234–1247.

<https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00201.x>

Ordem dos Enfermeiros. (2007). Resumo Mínimo de Dados e Core de Indicadores de Enfermagem para o Repositório Central .

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/RMDE\\_Indicadores-VF-Out2007.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/RMDE_Indicadores-VF-Out2007.pdf)

Ordem dos Enfermeiros. (2021). Ontologia de Enfermagem.

<https://ontologia.ordemenfermeiros.pt/Browser>

Ordem dos Enfermeiros. (2024). Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem.

<https://calculadora.ordemenfermeiros.pt/>

Ordem dos Enfermeiros: Colégio da Especialidade de enfermagem médico-cirúrgica. (2017).

Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica.

[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (MO: Mosby, Ed.; 6th ed.). Mosby.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2021). Estado da Saúde na UE. [https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021\\_chp\\_pt\\_portuguese.pdf](https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_pt_portuguese.pdf)

Pai, A. B., Cardone, K. E., Manley, H. J., St. Peter, W. L., Shaffer, R., Somers, M., & Mehrotra, R. (2013). Medication reconciliation and therapy management in dialysis-dependent patients: need for a systematic approach. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, 8(11), 1988–1999. <https://doi.org/10.2215/CJN.01420213>

Parisotto, M., & Pancirova, J. (2014). *Acesso Vascular - Canulação e Cuidado. Manual de Boas Práticas de Enfermagem para a Fistula Arteriovenosa*. EDTNA/ERCA.

Pei, Y., & Watnick, T. (2024). Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD): Genetics of the disease and mechanisms of cyst growth - UpToDate. UpToDate.

[https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-genetics-of-the-disease-and-mechanisms-of-cyst-growth?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Genetics%20of%20the%20disease%20and%20mechanisms%20of%20cyst%20growth&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-genetics-of-the-disease-and-mechanisms-of-cyst-growth?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%3A%20Genetics%20of%20the%20disease%20and%20mechanisms%20of%20cyst%20growth&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)

Petronilho, F. (2009). Produção de indicadores de qualidade: a Enfermagem que queremos evidenciar. *Revista Sinais Vitais*, 82, 5-43.

<http://www.sinaisvitais.pt/index.php/revista-sinais-vitais-publicacoes-78/revistas-1994-2014/22-revistas-2008-e-2009/414-revista-no-82-janeiro-2009?start=6>

Petronilho, F. (2012). Autocuidado: conceito central da enfermagem. (Formasau).

<https://www.wook.pt/livro/autocuidado-fernando-petronilho/13001391>

Pinto, G., Amândio, F., Ribeiro, O., Antunes, V., & Galvão, J. (2011). Anatomia e Fisiologia Renal e Insuficiência Renal Crónica. In *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros* (pp. 39-50). Almedina.

Pinto, N. (2020). Regime Medicamentoso da pessoa com doença renal crónica em programa regular de hemodiálise: contributos dos enfermeiros para a adesão.

[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36037/1/Dissertação%20de%20Mestrado\\_Nelson%20Pinto.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36037/1/Dissertação%20de%20Mestrado_Nelson%20Pinto.pdf)

Pirkle, J., Comeau, M., Langefeld, C., Russell, G., Balderston, S., Freedman, B., & Burkart, J. (2018). Effects of weight-based ultrafiltration rate limits on intradialytic hypotension in hemodialysis. *Hemodialysis International*, 22(2), 270-278. <https://doi.org/10.1111/HDI.12578>

Portaria n.º 94/2024/1 da Defesa Nacional Trabalho Solidariedade e Segurança Social e Saúde. (2024). *Diário da República: I Série*, n.º 50.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/94-2024-854635724>

Portaria n.º 194/2014 do Ministério da Saúde. (2014). *Diário da República: Série I*, n.º 188.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/194-2014-57695124>

Portaria n.º 255/2018 da Saúde. (2018). *Diário da República: I série*, n.º 173.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/255-2018-116353280>

Prata, M. (2021). Incidence in dialysis and chronic kidney disease prevalence in the Portuguese population. *Port J Nephrol Hypert*, 35(1). <https://doi.org/10.32932/pjnh.2021.04.122>

Reddy, B., & Chapman, A. (2024). Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease (ADPKD) - ClinicalKey. Elsevier, 235-2393.

<https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B978032375576400106X?scrollTo=%23h10000738>

Rego, A., & Coelho, P. (2017). Organizar a prestação de cuidados por “enfermeiro de referência” promove a qualidade. *Servir*, 59(5-6), 68-75.

<https://doi.org/10.48492/SERVIR025-6.23469>

Regulamento n.º 101/2015 da Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Diário da República: II Série*, n.º 48. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/101-2015-66699805>

Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Diário da República: II Série*, n.º 26. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Diário da República: II Série*, n.º 135. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Diário da República: II Série*, n.º 184. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Reichembach, M., Pontes, L., Amaral Schwanke, A., & Lind, J. (2017). INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL PARA HEMODIÁLISE: REVISÃO INTEGRATIVA. *Revista Baiana de Enfermagem*, 31(1). <https://doi.org/10.18471/RBE.V31I1.16342>

Ribeiro, M., Araújo, M., Cunha, L., Ribeiro, D., & Pena, G. (2015). ANÁLISE DE DIFERENTES MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE. *Revista Cuidarte*, 6(1), 932-940. <https://doi.org/10.15649/CUIDARTE.V6I1.163>

Richard, A., & Shea, K. (2011). Delineation of self-care and associated concepts. *Journal of Nursing Scholarship : An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 43(3), 255-264. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2011.01404.x>

Rodrigues, I., Ambrósio, F., Duarte, V., & Ribeiro, C. (2011). Terapêutica Peri - Dialítica. In *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros* (pp. 173-184). Almedina.

Roetker, N., Guo, H., Ramey, D., McMullan, C., Atkins, G., & Wetmore, J. (2022). Hemodialysis Access Type and Access Patency Loss: An Observational Cohort Study. *Kidney Medicine*, 5(1). <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100567>

Rossing, P., Caramori, M., Chan, J., Heerspink, H., Hurst, C., Khunti, K., Liew, A., Michos, E., Navaneethan, S., Olowu, W., Sadusky, T., Tandon, N., Tuttle, K. R., Wanner, C., Wilkens, K. G., Zoungas, S., & Boer, I. H. (2022). KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, 102(5S), S1-S127. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2022.06.008>

Santos, W., Rocha, F., Ribeiro, Í., & Coqueiro, J. (2016). Atuação do enfermeiro nas complicações decorrentes do transplante renal: uma revisão de literatura. *Revista UNINGÁ*, 25(1), 136-142. <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1751/1359>

Schmidli, J., Widmer, M. K., Basile, C., de Donato, G., Gallieni, M., Gibbons, C. P., Haage, P.,

Hamilton, G., Hedin, U., Kamper, L., Lazarides, M. K., Lindsey, B., Mestres, G., Pegoraro, M., Roy, J., Setacci, C., Shemesh, D., Tordoir, J. H. M., van Loon, M., ... Roca-Tey, R. (2018). Editor's Choice - Vascular Access: 2018 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery : The Official Journal of the European Society for Vascular Surgery*, 55(6), 757–818.

<https://doi.org/10.1016/j.EJVS.2018.02.001>

Schweda, F. (2015). Salt feedback on the renin-angiotensin-aldosterone system. *Pflügers Archiv : European Journal of Physiology*, 467(3), 565–576.

<https://doi.org/10.1007/S00424-014-1668-Y>

Silva, D. M. da, Silva, R. M. C. R. A., & Pereira, E. R. (2016). Alterações estéticas no contexto da doença renal crônica e complicações associadas à autoimagem. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 79(17). <https://doi.org/10.31011/REAIID-2016-V.79-N.17-ART.337>

Silva, M., Santos, L., Santos, C., Cardoso, F., & Matos, V. (2011). Nutrição. In *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros* (pp. 185–202). Almedina.

Sociedade Portuguesa de Nefrologia. (2023). Registo Nacional da Doença Renal Crónica. Gabinete Do Registo Da Doença Renal Crónica Da Sociedade Portuguesa de Nefrologia.

[https://www.spnefro.pt/assets/relatorios/tratamento\\_doenca\\_terminal/registo-nacional-de-doenca-renal-cronicav4-apresentacao-dmr.pdf](https://www.spnefro.pt/assets/relatorios/tratamento_doenca_terminal/registo-nacional-de-doenca-renal-cronicav4-apresentacao-dmr.pdf)

Soeiro, P. (2016). Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/26294/3/Doença%20Poliquística%20Renal%20Autossómica%20Dominante.pdf>

Sousa, C. N. (2012). Cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa: Modelo para a melhoria contínua. *Revista Portuguesa de Saude Publica*, 30(1), 11–17.

<https://doi.org/10.1016/j.RPSP.2011.11.001>

Sousa, C. N., Apóstolo, J. L., Figueiredo, M. H., Martins, M. M., & Dias, V. F. (2013). Physical examination: how to examine the arm with arteriovenous fistula. *Hemodialysis International*, 17(2), 300–306. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4758.2012.00714.X>

Sousa, C. N. de. (2014). Cuidar da pessoa com doença renal crónica terminal com fistula artério venosa. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/77147>

Stevens, P. E., Ahmed, S. B., Jesus Carrero, J., Foster, B., Francis, A., Hall, R. K., Herrington, W. G., Hill, G., Inker, L. A., Kazancioğlu, R., Lamb, E., Lin, P., Madero, M., McIntyre, N., Morrow, K., Roberts, G., Sabanayagam, D., Schaeffner, E., Shlipak, M., ... Levin, A. (2024). KDIGO 2024 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE. *Kidney International*, 105, S117–S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>

Tattersall, J., Martin-Malo, A., Pedrini, L., Basci, A., Canaud, B., Fouque, D., Haage, P., Konner,

K., Kooman, J., Pizzarelli, F., Tordoir, J., Vennegoor, M., Wanner, C., Wee, P., & Vanholder, R. (2007). EBP guideline on dialysis strategies. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 22(suppl\_2), ii5-ii21. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFM022>

Torres, V., & Bennett, W. (2024). Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) in adults: Epidemiology, clinical presentation, and diagnosis - UpToDate. UpToDate. [https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-in-adults-epidemiology-clinical-presentation-and-diagnosis?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%20in%20adults%3A%20Epidemiology%2C%20clinical%20presentation%2C%20and%20diagnosis&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E67&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/autosomal-dominant-polycystic-kidney-disease-adpkd-in-adults-epidemiology-clinical-presentation-and-diagnosis?search=Autosomal%20dominant%20polycystic%20kidney%20disease%20%28ADPKD%29%20in%20adults%3A%20Epidemiology%2C%20clinical%20presentation%2C%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1%7E67&usage_type=default&display_rank=1)

Vinhas, J., Aires, I., Batista, C., Branco, P., Brandão, J., Nogueira, R., Raposo, J. F., & Rodrigues, E. (2020). RENA Study: Cross-Sectional Study to Evaluate CKD Prevalence in Portugal. *Nephron*, 144(10), 479-487. <https://doi.org/10.1159/000508678>

Vivarelli, M., Dazzi, A., Cucchetti, A., Gasbarrini, A., Zanello, M., di Gioia, P., Bianchi, G., Tam, M. R., Gaudio, M. D., Ravaioli, M., Cescon, M., Grazi, G. L., & Pinna, A. D. (2010). Sirolimus in Liver Transplant Recipients: A Large Single-Center Experience. *Transplantation Proceedings*, 42(7), 2579-2584. <https://doi.org/10.1016/j.TRANSPROCEED.2010.04.045>

von Korff, M., Gruman, J., Schaefer, J., Curry, S. J., & Wagner, E. H. (1997). Collaborative management of chronic illness. *Annals of Internal Medicine*, 127(12), 1097-1102. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-127-12-199712150-00008>

Wei, W., Popov, V., Walocha, J. A., Wen, J., & Bello-Reuss, E. (2006). Evidence of angiogenesis and microvascular regression in autosomal-dominant polycystic kidney disease kidneys: a corrosion cast study. *Kidney International*, 70(7), 1261-1268. <https://doi.org/10.1038/SJ.KI.5001725>

Wilson, P. D. (2004). Polycystic kidney disease. *The New England Journal of Medicine*, 350(2), 151-164. <https://doi.org/10.1056/NEJMRA022161>

Wong, R., Minkovich, M., Famure, O., Li, Y., Lee, J., Selzner, M., Kim, S., & Ghanekar, A. (2021). Surgical site complications in kidney transplant recipients: incidence, risk factors and outcomes in the modern era. *Canadian Journal of Surgery*, 64(6), 669-676. <https://doi.org/10.1503/cjs.015820>

World Health Organization. (2020). Uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde. <http://apps.who.int/iris/>.

World Health Organization. (2021). Global Action Plan for Patient Safety 2021--2030. OMS. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>

Zazzeroni, L., Pasquinelli, G., Nanni, E., Cremonini, V., & Rubbi, I. (2017). Comparison of Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis and Peritoneal Dialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Kidney and Blood Pressure Research*, 42(4), 717-727.  
<https://doi.org/10.1159/000484115>

## **7. ANEXOS**



**Anexo I**



## ANEXO I - Respostas da avaliação da escala ASBHD-AVF

<b>ASBHD-AVF</b> <b>Escala de comportamentos</b> <b>de autocuidado com a FAV</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Às</b> <b>vezes</b>	<b>Muitas</b> <b>vezes</b>	<b>Sempre</b>
1 - Aviso o enfermeiro quando tenho câibras durante a HD					X
2 - Faço compressão do local das picadas com os dedos					X
3 - Aviso o enfermeiro quando tenho dor de cabeça e no peito durante a HD					X
4 - Coloco pomada nos locais dos hematomas					X
5 - Sinto o frémito no local da fístula duas vezes por dia		X			
6 - Faço compressão do local das picadas da fístula com os dedos em casa se sangrar					X
7 - Verifico todos os dias se a mão do braço da fístula arrefece					X
8 - Observo sinais de vermelhidão e inchaço nos locais das picadas	X				
9 - Protejo o braço da fístula de arranhões, cortes e feridas			X		
10 - Verifico todos os dias se a cor da mão do braço da fístula se altera				X	
11 - Protejo o braço da fístula de pancadas e choques				X	
12 - Permito colheitas de sangue no braço da fístula	X				
13 - Aviso o enfermeiro se me começar a doer a mão do braço da fístula					X
14 - Evito entrar em locais com diferentes temperaturas	X				
15 - Vou imediatamente ao hospital/clínica caso o local da fístula não tenha frémito					X
16 - Aviso o enfermeiro se me aparecer feridas na mão do braço da fístula				X	



**Anexo II**



## **ANEXO II - Guia orientador de recolha de dados**

### **1. Conhecer os hábitos da pessoa**

Como se tem sentido?

Quem faz a gestão da medicação?

Como organiza a toma de medicamentos durante o dia/semana?

Que estratégias utiliza para evitar o esquecimento?

Tem dificuldade em realizar a gestão da medicação?

### **2. Avaliar os conhecimentos da pessoa sobre o regime medicamentoso**

Sabe a indicação terapêutica da sua medicação?

Sabe como deve tomar a sua medicação?

Sabe os efeitos secundários da sua medicação? Sabe o que fazer caso ocorram efeitos secundários?

Sabe como a medicação ajuda a controlar os sinais e sintomas consequentes da sua doença?

### **3. Avaliar os significados que a pessoa atribui ao regime medicamentoso**

O que representa a medicação para si?

O que sente face à necessidade de tomar medicação regularmente?

De que forma considera que o regime medicamentoso afeta o seu dia-a-dia?

Considera importante seguir o regime medicamentoso consoante a prescrição?

Considera existir uma relação entre a toma da medicação e o controle de sinais e sintomas consequentes da sua doença?

### **4. Avaliar a autoeficácia e contratualizar estratégias para melhorar a autogestão**

Que indicações não consegue cumprir? Porquê?

Tem interesse em falar mais sobre isso?

O que acha capaz de mudar para combater as dificuldades encontradas?

Considera importante definir algumas estratégias para melhorar a sua autogestão?

Viu/sentiu diferenças/resultados?

O que foi mais difícil?



## **Anexo III**



## ANEXO III - Falência e rejeição do enxerto

			CARATERÍSTICAS	SINAIS E SINTOMAS	CAUSAS	TRATAMENTO
FALÊNCIA DO ENXERTO	AGUDA	Imediata	< 1 semana após TR	<p>Associada a função renal tardia e necessidade de realizar pelo menos uma diálise na primeira semana após o TR.</p> <p>Baixa produção de urina;</p> <p>Aumento da creatinina sérica <math>\geq 25</math> % do valor de base ou ausência da sua diminuição após o TR;</p> <p>Proteinúria <math>&gt;1</math> g/dia.</p>	<p><u>Necrose tubular aguda pós-isquémica</u> Tempo de isquemia fria elevado; sensibilização em pessoas previamente transplantadas; tipo de diálise realizada antes do transplante; qualidade do dador.</p> <p><u>Rejeição hiperaguda</u> Falência imediata e irreversível do enxerto; presença de anticorpos anti-HLA pré-existentes.</p> <p><u>Depleção de volume</u> Vasodilatação decorrente da anestesia que predispõe o extravasamento de fluidos e a depleção do volume intravascular.</p> <p><u>Complicações cirúrgicas</u> Trombose vascular, coleções fluído, arteroembolia, depósito de oxalato de cálcio.</p>	<p>Verificar causas obstrutivas ou consequência de hipovolémia;</p> <p>Administrar soro fisiológico e furosemida IV;</p> <p>Verificar a quantidade de anticorpos anti-HLA específicos do dador;</p> <p>Realizar ecografia renal.</p>
		Tardia	Entre 1 semana e 3 meses após TR	<p>Perda progressiva e lenta da função renal, frequentemente, associada a HTA e variações nos valores de proteinúria.</p> <p>Febre e sinais e sintomas abdominais (dor, desconforto);</p> <p>Alterações analíticas (aumento da creatinina sérica, albuminúria e proteinúria).</p>	<p><u>Rejeição aguda</u></p> <p><u>Nefrotoxicidade de inibidor de calcineurina</u> Tacrolimus ou ciclosporina.</p> <p><u>Recorrência da doença primária</u></p> <p><u>Estenose da artéria renal transplantada</u></p> <p><u>Obstrução urinária</u></p> <p><u>Infeções virais</u> Principalmente poliomavírus e citomegalovírus.</p> <p><u>Doença glomerular nova</u></p>	<p>Verificar hábitos dietéticos (consumo de sumo de toranja) e de gestão de medicação (baixa adesão);</p> <p>Verificar concentração sanguínea de tacrolimus ou ciclosporina;</p> <p>Verificar a quantidade de anticorpos anti-HLA específicos do dador;</p> <p>Verificar causas infecciosas;</p> <p>Aumentar ingestão de líquidos.</p>
	CRÓNICA	> 3 meses após TR	Danos irreversíveis no rim			

		CARATERÍSTICAS	SINAIS E SINTOMAS	TRATAMENTO
REJEIÇÃO DO ENXERTO	HIPERAGUDA	Ocorre até 24 h após o TR; Presença de anticorpos anti-HLA pré-existentes.	Oligúria/anúria; Febre; Dor no local do enxerto; Alterações súbitas na TA; Sinais de falência do órgão transplantado.	Remoção imediata do órgão transplantado.
	AGUDA	Ocorre até aos primeiros três meses após TR; Aumento de linfócitos T e de anticorpos específicos.	Febre; Dor ou sensibilidade no local do transplante; Ganho de peso repentino e edemas; HTA; Elevação nos níveis de creatinina e ureia; Diminuição do volume urinário.	Administração de pulsoterapia com altas doses de corticosteroides; Modificação do regime imunossupressor.
	CRÓNICA	Ocorre meses/anos após TR; <u>Etiologia multifatorial</u> Combinação de fatores imunológicos e não imunológicos; Deterioração progressiva da função renal que pode culminar na perda da função do enxerto.	Anormalidades vasculares; Fibrose; Alterações analíticas que se assemelham à DRC.	Modificação do regime imunossupressor; Modificação do regime dietético.

## BIBLIOGRAFIA

Brennan, D., Alhamad, T., & Malone, A. (2024). Kidney transplantation in adults: Clinical features and diagnosis of acute kidney allograft rejection. *UpToDate*. <https://www.uptodate.com/contents/kidney-transplantation-in-adults-clinical-features-and-diagnosis-of-acute-kidney-allograft-rejection>

Kadambi, P., Brennan, D., & Chon, J. (2023). Kidney transplantation in adults: Evaluation and diagnosis of acute kidney allograft dysfunction. *UpToDate*. <https://www.uptodate.com/contents/kidney-transplantation-in-adults-evaluation-and-diagnosis-of-acute-kidney-allograft-dysfunction>

**Anexo IV**



## ANEXO IV - Atuação perante reação alérgica ao dialisador

As reações alérgicas ao dialisador resultam da reação anormal do sistema imunitário do organismo quando os componentes do sangue entram em contacto com o dialisador. O dialisador é composto por múltiplas fibras ocas feitas de uma membrana biocompatível, através da qual os solutos são eliminados por difusão e convecção. As reações ao dialisador são, na maioria das vezes, reações de hipersensibilidade à própria membrana. Com o uso de materiais cada vez mais compatíveis, estas reações tornaram-se cada vez mais raras. No entanto, quando ocorrem podem ser classificadas em reações do tipo A ou do tipo B.

**As reações do tipo A** (tipo anafiláticas) ocorrem geralmente nos primeiros minutos após o início do tratamento, podendo, no entanto, manifestar-se até 30 minutos depois. Geralmente, ocorrem durante a primeira sessão de HD, mas também podem manifestar-se após múltiplos tratamentos. O mecanismo dessas reações varia conforme o agente causador:

- **Uso de dialisadores com membrana AN69** (acrilonitrila-sódio metalil sulfonato) em simultâneo com medicamentos do grupo dos IECA. O contacto do sangue com esta membrana desencadeia a ativação do sistema de bradicinina (hormona que promove a vasodilatação e é mediadora no processo inflamatório), cuja resposta é potencializada pela administração de IECA, que interferem no seu processo de inativação. Considera-se que estas reações sejam mediadas por este sistema, uma vez que pessoas que realizam HD com este tipo de membrana apresentam níveis plasmáticos de bradicinina aumentados.
- **Solução de diálise contaminada** com elevados níveis de bactérias e endotoxinas, particularmente, com o uso de dialisadores de alto fluxo. Estas reações ocorrem, maioritariamente, dentro de 2 minutos após o início do tratamento. Quanto mais altos os níveis de bactérias e endotoxinas, maior o risco de uma reação. Geralmente manifesta-se com febre e calafrios.
- **A administração de heparina**, ocasionalmente, está associada a reações alérgicas, especialmente se os mecanismos anteriores forem excluídos. Nestes casos deve considerar realizar-se um tratamento sem heparina ou anticoagulação com citrato.
- **Eosinofilia** (contagem sérica de eosinófilos totais é maior que 350 células/mm<sup>3</sup>) também pode ser responsável por reações alérgicas ao dialisador, especialmente em pessoas com valores muito elevados.

Os sintomas característicos das reações do tipo A podem variar de leves a graves. Os sintomas mais leves incluem prurido, eritema, sensação de queimadura no AV, rubor, tosse, vômitos, dispneia, dor torácica e cefaleias. Reações mais graves podem envolver hipotensão, taquicardia e até choque, com risco de paragem cardiorrespiratória.

Caso ocorram os primeiros sinais de reação alérgica ao dialisador do tipo A, as ações devem incluir:

1. Interromper imediatamente o tratamento, sem reinfundir o sangue à pessoa;
2. Colocar a pessoa em posição de Trendelenburg e administrar soro fisiológico;
3. Tratar os sintomas conforme necessário, administrando anti-histamínicos, corticosteroides, broncodilatadores, vasopressores, oxigênio, entre outros.
4. Avaliar a necessidade de suporte cardiorrespiratório.

Para tratamentos futuros, é recomendado a utilização de um dialisador com outro tipo de membrana.

**As reações do tipo B** (tipo não específico) manifestam-se em fase mais tardia do tratamento e, geralmente, apresentam menor gravidade. São mais prevalentes na utilização de dialisadores com membranas de cuproano ou polissulfona/polietersulfona. Os sintomas surgem entre 15 e 30 minutos após o início da sessão e tendem a reduzir-se à medida que o tratamento prossegue.

A etiologia dessas reações permanece desconhecida. No entanto, acredita-se que estejam relacionadas com a ativação do sistema complemento, um mecanismo de defesa do organismo desencadeado pela presença de substâncias estranhas. Esse sistema atua em conjunto com o sistema imunológico, desencadeando uma resposta leucocitária.

Os sintomas das reações do tipo B podem incluir dor torácica e dorsal, náuseas e vômitos. A administração de oxigênio por via nasal é recomendada. Nestes casos, o tratamento pode ser mantido, uma vez que os sintomas tendem a atenuar-se após a primeira hora de tratamento. Contudo, deve ser ponderada a substituição do dialisador nas sessões subsequentes.

## **BIBLIOGRAFIA**

Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. S. (2015). *Manual de diálise* (5ª). Wolters Kluwer Health.

Greenberg, K. I., & Choi, M. J. (2021). Hemodialysis Emergencies: Core Curriculum 2021. In *American Journal of Kidney Diseases* (Vol. 77, Issue 5, pp. 796-809). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.11.024>

## **Anexo V**



## **ANEXO V - Exame físico do acesso vascular**

O exame físico da FAV exige, antes de mais, um conhecimento prévio sobre as artérias e veias envolvidas na sua construção. A designação da FAV segue a nomenclatura da artéria utilizada na sua construção, seguida pelo nome da veia correspondente. O circuito vascular do acesso tem origem no ventrículo esquerdo, percorre o sistema arterial até à artéria que irriga a FAV e segue pela veia de drenagem acessível ao exame físico. Subsequentemente, o sangue flui pelas veias centrais e retorna ao coração através da aurícula direita. Apenas uma porção limitada do circuito da FAV, cerca de 10 cm, encontra-se acessível para a realização do exame físico. A porção não acessível desse circuito pode exercer um impacto significativo sobre a funcionalidade e a durabilidade do acesso, sendo, portanto, imprescindível a sua consideração no contexto da avaliação clínica.

O exame físico é um procedimento rápido (1 a 2 min) e quando conduzido de forma sistematizada por profissionais qualificados (enfermeiros e médicos) apresenta elevada sensibilidade e especificidade na identificação de complicações, podendo alcançar uma acuidade diagnóstica comparável à do Ecodoppler ou até mesmo à angiografia. Para garantir a eficácia da avaliação, é essencial que o profissional possua um sólido conhecimento teórico e realize treino contínuo e sistemático na inspeção do AV.

Além do envolvimento dos profissionais de saúde, é recomendável que a pessoa seja capacitada para examinar diariamente o seu AV, promovendo o seu papel ativo na gestão do próprio tratamento. A monitorização diária permite a deteção precoce de alterações discretas, possibilitando uma intervenção clínica rápida e eficaz.

O EF pode ser subdividido em três componentes essenciais:

- Inspeção (ver);
- Palpação (sentir);
- Auscultação (ouvir).

O momento mais adequado para a realização do EF é antes do tratamento de HD, preferencialmente antes da canulação da FAV. Segundo Matos et al. (2022), o exame físico pode ser conduzido de maneira estruturada e reproduzível com o método dos sete passos:

1. **Avaliação do frémito:** a presença e as características do frémito permitem estimar o fluxo arterial que atinge a veia arterializada. O frémito deve ser contínuo e palpável ao longo de uma extensão superior a 10 cm;
2. **Avaliação do pulso:** o pulso reflete a resistência venosa ao fluxo arterial, devendo ser, idealmente, suave e facilmente compressível;
3. **Observação da veia de drenagem durante a elevação do braço:** a veia de drenagem deve colapsar à elevação do membro, o que sugere a ausência de obstruções à drenagem venosa do AV;
4. **Observação da circulação colateral:** a presença de circulação colateral pode ser indicativa de estenose em estruturas como a crossa da veia cefálica, a veia subclávia, o tronco venoso braquiocefálico ou a veia cava superior;
5. **Observação de edema no membro superior:** a presença de edema pode sugerir obstrução central na veia de drenagem;
6. **Observação de aneurismas:** deve avaliar-se o tamanho, a pulsatilidade e a capacidade de colapso dos aneurismas à elevação do membro. Além disso, é essencial inspecionar a integridade da pele adjacente, uma vez que a presença de áreas necróticas pode indicar risco iminente de rutura;
7. **Avaliação dos sintomas de isquemia:** a isquemia não reconhecida ou tratada de forma tardia pode resultar em complicações graves, incluindo amputação digital.

Adicionalmente, podem ser utilizados testes complementares, como o teste de aumento do pulso e de oclusão sequencial da veia de drenagem:

- **Teste de aumento do pulso:** consiste na oclusão manual da veia arterializada no ponto A, o que deve resultar num aumento da intensidade do pulso após a anastomose, no ponto B, de forma proporcional ao débito da FAV. A ausência desse aumento do pulso sugere, com elevada probabilidade, a presença de uma estenose de *inflow*, localizada na artéria nutridora, na anastomose ou na região justa-anastomótica da veia. Além disso, se mesmo após a oclusão da FAV, o frémito ainda for palpável, é altamente provável a existência de veias acessórias abaixo do ponto de oclusão, que desviam parte do fluxo sanguíneo;
- **Teste de oclusão sequencial da veia:** Este teste é semelhante ao teste de aumento do pulso, mas com uma abordagem sequencial. A FAV é ocluída

progressivamente, desde a extremidade arterial até à extremidade venosa, em intervalos de 1 cm. Após cada oclusão, realiza-se a palpação entre o dedo oclusivo e a anastomose arterial. Se não houver uma veia acessória nesse trajeto, observa-se um aumento do pulso, acompanhado pelo desaparecimento do sopro e do frémito na anastomose. Por outro lado, se existirem veias acessórias, a oclusão não provoca alterações no pulso, sopro ou frémito na anastomose, sugerindo a presença de circulação colateral.

A análise dos achados do exame físico deve ser complementada pela monitorização de parâmetros clínicos durante o tratamento, nomeadamente:

- Tempo de hemóstase;
- Pressões venosas e arteriais;
- Valor do Kt/V;
- Grau de dificuldade na punção;
- Débito do AV.

Alterações em qualquer um desses parâmetros devem motivar uma avaliação minuciosa para o diagnóstico precoce de complicações no AV.

## BIBLIOGRAFIA

Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., del Pozo, J. L., Gruss, E., Ramírez de Arellano, M., Fontseré, N., Arenas, M. D., Merino, J. L., García-Revilla, J., Caro, P., López-Espada, C., Giménez-Gaibar, A., Fernández-Lucas, M., Valdés, P., Fernández-Quesada, F., ... Barba, Á. (2017). Spanish Clinical Guidelines on Vascular Access for Haemodialysis. *Nefrologia : Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola Nefrologia*, 37 Suppl 1, 1-191. <https://doi.org/10.1016/J.NEFRO.2017.11.004>

Lok, C. E., Huber, T. S., Lee, T., Shenoy, S., Yevzlin, A. S., Abreo, K., Allon, M., Asif, A., Astor, B. C., Glickman, M. H., Graham, J., Moist, L. M., Rajan, D. K., Roberts, C., Vachharajani, T. J., & Valentini, R. P. (2020). KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 75(4 Suppl 2), S1-S164. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2019.12.001>

Matos, A., Sousa, C., & Teixeira, G. (2022). *Ecodoppler no Acesso Vascular para Hemodiálise*. GEV - Grupo de Estudos Vasculares.

Sousa, C. N. (2012). Cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa: Modelo para a melhoria contínua. *Revista Portuguesa de Saude Publica*, 30(1), 11-17. <https://doi.org/10.1016/J.RPSP.2011.11.001>

Sousa, C. N., Apóstolo, J. L., Figueiredo, M. H., Martins, M. M., & Dias, V. F. (2013). Physical examination: how to examine the arm with arteriovenous fistula. *Hemodialysis International*, 17(2), 300-306. <https://doi.org/10.1111/J.1542-4758.2012.00714>

## ESQUEMA DE REGISTO DO EF

Localização: \_\_\_\_\_

Últimos Kt/V: \_\_\_\_\_

Resultado do débito do acesso: \_\_\_\_\_

### Técnica Canulação

- Área
- Escada
- MUST
- Buttonhole

### Frémito

- Presente
- Ausente
- Descontínuo (Onde se palpa? \_\_\_\_\_)

### Pulso

- Suave
- Hiperpulsátil

### Sopro

- Sistodiastólico
- Sistólico

### Caraterísticas do vaso

- Retilíneo
- Não retilíneo/tortuoso
- Com aneurismas
- Desenvolvimento de veias colaterais

### Sinais inflamatórios

- Edema
- Rubor
- Calor
- Tumefação
- Dor

### Sinais de isquemia

- Mão fria
- Mão pálida
- Presença de úlceras

### Sinais de hipertensão venosa

- Hiperpigmentação
- Úlceras Digitais

### Elevação do membro

- Colapso da veia de drenagem
- Não colapso da veia de drenagem

### Teste de aumento do pulso

- Com aumento da intensidade após anastomose
- Sem aumento da intensidade após anastomose
- Frémito palpável
- Frémito impercetível

### Hemóstase dos últimos tratamentos

- Sem intercorrências
- Com intercorrências (Quais? \_\_\_\_\_)