

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

Cuidados à Pessoa com Doença Renal Crónica em Programa Regular de Hemodiálise: Desenvolvimento de competências especializadas em Enfermagem Médico - Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica

Care for the Person with Chronic Kidney Disease Undergoing a Regular Hemodialysis Program: Development of Specialized Skills in Medical-Surgical Nursing, in the Area of Nursing Care for People with Chronic Conditions

Autor

Carla Daniela Gomes Martins

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

Cuidados à Pessoa com Doença Renal Crónica
em Programa Regular de Hemodiálise:
Desenvolvimento de competências
especializadas em Enfermagem Médico -
Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em
Situação Crónica

Care for the Person with Chronic Kidney Disease
Undergoing a Regular Hemodialysis Program:
Development of Specialized Skills in Medical-
Surgical Nursing, in the Area of Nursing Care for
People with Chronic Conditions

Orientador(es)

Clemente Neves de Sousa
Professor Adjunto, Doutor

Maria Alice Correia de Brito
Professor Coordenador, Doutor

Autor

Carla Daniela Gomes Martins

Porto, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

"O mais difícil não é chegar lá, mas ter a coragem de continuar."

Charlie Chaplin

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e irmãos, pelo amor, paciência e apoio incondicional em cada etapa da minha jornada.

À minha família, amigos e colegas, e a todos aqueles que, de alguma forma, me inspiraram, motivaram e apoiaram ao longo deste percurso.

Em especial, ao João, meu companheiro de vida, pela compreensão, pela resiliência partilhada, e por cada gesto de incentivo ao longo de todo o processo. A tua presença foi essencial para que nunca perdesse o rumo, mesmo nos momentos mais exigentes.

Esta conquista é, sem dúvida, reflexo do esforço coletivo, da força que recebi e do carinho com que fui acompanhada.

AGRADECIMENTO

A conclusão desta etapa não teria sido possível sem o apoio de várias pessoas que, de forma direta ou indireta, marcaram o meu percurso e contribuíram para a concretização deste trabalho.

Agradeço, em primeiro lugar, aos enfermeiros tutores, Enfermeira Margarida Cunha e Enfermeira Mariana Fonseca, pelo acompanhamento atento, disponibilidade constante e pelas aprendizagens que me proporcionaram num ambiente clínico desafiante, mas sempre enriquecedor.

À minha equipa de orientação académica, Professor Doutor Clemente Sousa e Professora Doutora Alice Brito, expresso a minha profunda gratidão pela orientação rigorosa, incentivo à reflexão crítica e por me ajudarem a crescer como profissional e investigadora.

Estendo também o meu agradecimento aos colegas de trabalho e de curso, em especial ao grupo “Rins Crónicos”, pela entreaajuda, motivação e partilha constante ao longo deste percurso. Caminhar em equipa tornou esta jornada mais leve e mais significativa.

Por fim, um agradecimento muito especial à minha família e amigos, pelo apoio incondicional, palavras de incentivo nos momentos de maior exigência e por estarem sempre presentes, mesmo nos silêncios. Foi com o vosso suporte que encontrei força para continuar, mesmo quando os dias se tornavam mais difíceis.

A todos, o meu sincero obrigado.

RESUMO

As Doenças Crónicas são condições de saúde que se caracterizam pela sua duração prolongada e frequentemente progressiva, exigindo cuidados contínuos e monitorização ao longo do tempo. Estas representam um dos maiores desafios para a saúde pública no século XXI, afetando diretamente a qualidade de vida das pessoas. A Doença Renal Crónica, enquanto doença crónica, é uma condição que requer um acompanhamento rigoroso e contínuo, especialmente nas pessoas que se encontram em programa regular de hemodiálise que, para além da prevenção e deteção precoce de complicações, exige a adaptação à doença e à gestão do seu regime terapêutico.

Este relatório descreve o desenvolvimento de competências clínicas especializadas, no âmbito do estágio de natureza profissional, inserido no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem do Porto, na vertente da Pessoa em Situação Crónica. O estágio teve como objetivo a concretização de um projeto de desenvolvimento focado no cuidado à pessoa em Programa Regular de Hemodiálise, com vista à aquisição de competências especializadas. Ao longo do estágio, foi possível aprofundar a compreensão sobre a gestão de cuidados especializados em doenças crónicas, destacando a importância de uma intervenção de enfermagem que vá além dos cuidados clínicos diretos. A educação em saúde foi uma das estratégias implementadas, com o objetivo de promover a adesão ao tratamento e a capacitação da pessoa para a autogestão da doença e do regime terapêutico. Também foi dada particular atenção ao acompanhamento psicológico e social, reconhecendo o impacto emocional da doença no seu bem-estar e qualidade de vida.

O estágio seguiu a prática crítico-reflexiva e a evidência científica para implementar planos de cuidados individualizados. A gestão de riscos e a prevenção de complicações, como infeções relacionadas com o acesso vascular, foram abordadas com foco na segurança e na qualidade dos cuidados. A pesquisa bibliográfica, reflexão contínua e a discussão com os tutores e orientadores consolidou o pensamento crítico e a tomada de decisão fundamentada, essenciais para a prática especializada. O estágio revelou-se crucial para o desenvolvimento de competências, enfatizando a promoção da qualidade de vida e a autogestão do tratamento. A abordagem holística destacou-se como essencial para garantir um cuidado adaptado às necessidades de cada pessoa, melhorando o seu bem-estar e gestão da doença crónica, conduzindo a uma maior aceitação da sua condição de saúde/doença.

Palavras chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica; doença renal crónica, hemodiálise, gestão regime terapêutico, competências

ABSTRACT

Chronic Diseases are health conditions characterized by their prolonged duration and often progressive nature, requiring continuous care and long-term monitoring. They represent one of the greatest challenges for public health in the 21st century, directly impacting individuals' quality of life. Chronic Kidney Disease, as a chronic illness, is a condition that requires rigorous and ongoing follow-up, especially for individuals undergoing a regular haemodialysis program. In addition to the prevention and early detection of complications, it also demands adaptation to the illness and the management of its therapeutic regimen.

This report describes the development of specialized clinical competencies within the scope of a professional internship, part of the Master degree of Medical-Surgical Nursing at the Escola Superior de Enfermagem do Porto, with a focus on People Living with Chronic Conditions. The purpose of the internship was to carry out a development project focused on the care of a person in a regular haemodialysis program, with a view to acquiring specialized skills. Throughout the internship, it was possible to deepen the understanding of specialized care management in chronic illnesses, highlighting the importance of nursing interventions that go beyond direct clinical care. Health education was one of the strategies implemented, aiming to promote treatment adherence and empower individuals in the self-management of their condition and therapeutic regimen. Particular attention was also given to psychological and social support, recognizing the emotional impact of the disease on well-being and quality of life.

The internship was guided by critical-reflective practice and scientific evidence to implement individualized care plans. Risk management and the prevention of complications, such as infections related to vascular access, were addressed with a focus on safety and quality of care. Literature review, continuous reflection, and discussions with tutors and supervisors strengthened critical thinking and evidence-based decision-making, which are essential for specialized practice. The internship proved to be crucial for the development of competencies, emphasizing the promotion of quality of life and self-management of treatment. The holistic approach proved to be crucial to ensure that care is tailored to the person needs, improving their well-being and management of chronic disease, and leading to greater acceptance of their health condition.

Keywords: Medical-Surgical Nursing; chronic kidney disease; haemodialysis; therapeutic regimen management; competence

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AAV – Acesso ArterioVenoso

AV – Acesso Vascular

BSC – Balanced Scorecard

CHKS – Caspe Healthcare Knowledge Systems

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral da Saúde

DP – Diálise Peritoneal

DRC – Doença Renal Crónica

EAV – Enxerto ArterioVenoso

EMCPSC – Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crónica

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FAV – Fístula Arteriovenosa

FMC – Fresenius Medical Care

FRR – Função Renal Residual

HD – Hemodiálise

HTA – Hipertensão Arterial

ISBAR – Identificação, Situação, Background, Avaliação e Recomendação

ISO – International Organization for Standardization

OE – Ordem dos Enfermeiros

PNSD – Plano Nacional Segurança do Doente 2021-2026

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

PRHD – Programa Regular de Hemodiálise

PROMS – Patient Report Outcomes Measures

SPN – Sociedade Portuguesa de Nefrologia

SRAA – Sistema Renina-angiotensina-aldosterona

TFG – Taxa de filtração glomerular

TSFR – Terapia de Substituição da Função Renal

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO	3
DEDICATÓRIA	5
AGRADECIMENTO	7
RESUMO	9
ABSTRACT	11
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	13
ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS	17
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	19
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	23
3. ESTÁGIO CONTEXTO AMBULATORIO - PESSOA EM PRHD	35
3.1. Enquadramento teórico	35
3.2. Clientes	56
3.3. Medicação	56
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	56
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	62
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	64
3.5. Domínios	65
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	66
3.6. Conceção de Cuidados	70
3.7. Especificação das intervenções	75
3.8. Síntese relativa ao caso	83
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	87
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	119
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123
ANEXOS	141

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

Nas últimas décadas, os avanços na medicina e a melhoria das condições de vida contribuíram para o aumento significativo da esperança média de vida, acompanhando o envelhecimento progressivo da população. Esta realidade tem conduzido a uma maior prevalência das doenças crónicas, que atualmente se constituem como um dos maiores desafios da saúde pública, sobretudo em países como Portugal, onde são responsáveis por mais de 80% das mortes (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Em 2022, 44,7% da população portuguesa com 16 ou mais anos referiu viver com uma doença crónica, percentagem que aumenta para 71,1% na população idosa, refletindo uma tendência de crescimento contínua desde 2004 (Instituto Nacional de Estatística, 2024). A nível global, a Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca que as doenças crónicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, a diabetes e o cancro, representam cerca de 74% das mortes, totalizando mais de 40 milhões de óbitos por ano (OMS, 2024).

Estas patologias caracterizam-se por uma evolução gradual e prolongada, com impacto direto na qualidade de vida das pessoas, limitando significativamente as suas atividades de vida diária (OMS, 2021). Esta realidade exige dos sistemas de saúde uma reestruturação organizacional, com respostas especializadas, continuadas e centradas na pessoa (Busse et al., 2010; Nolte & McKee, 2008; OMS, 2002).

Neste contexto, o papel do enfermeiro é central, não apenas na prestação direta de cuidados, mas também na educação para a saúde, prevenção da doença, gestão de regimes terapêuticos e promoção da literacia em saúde. Segundo o International Council of Nurses (2019), a enfermagem desempenha um papel essencial na resposta às necessidades das pessoas com doenças crónicas, cuja vivência implica adaptação constante, desafios clínicos, sociais e económicos, tanto para as pessoas como para os sistemas de saúde (Hinkle & Cheever, 2015). A tomada de decisão partilhada e o planeamento individualizado são considerados estratégias fundamentais para promover a autonomia e o envolvimento ativo da pessoa na gestão da sua condição (Menear et al., 2022).

Entre as doenças crónicas mais prevalentes e impactantes destaca-se a Doença Renal Crónica (DRC), pela sua elevada incidência, custos associados e complexidade clínica. A DRC é reconhecida no Plano Nacional de Saúde 2021-2030 como um problema de magnitude elevada (Direção Geral da Saúde (DGS), 2022). Em Portugal, estima-se uma prevalência de 9,8% da população adulta afetada por esta condição, sendo uma das taxas mais elevadas de incidência e prevalência em estágio 5 da Europa (Galvão et al., 2024).

A DRC caracteriza-se por dano irreversível, estrutural ou funcional dos rins, com diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) com mais de três meses de evolução (Stevens et. al.,2024). Dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (SPN) indicam que, em dezembro de 2023, existiam 13.087 pessoas com DRC em hemodiálise (HD), com idade média de 68,46 anos, dos quais 66,5% tinham mais de 65 anos. As principais causas de DRC incluem Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Glomerulonefrites crónicas, sendo a doença cardiovascular e a infeção as principais causas de óbito em pessoas em HD (Galvão et al., 2024).

Face à complexidade desta condição, o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crónica (EMCPSC) assume um papel determinante na promoção da adaptação à doença, gestão do regime terapêutico, vigilância de complicações e garantia da segurança dos cuidados. As competências desenvolvidas ao longo deste mestrado estão alinhadas com os Regulamentos n.º 140/2019 e n.º 429/2018 que definem, respetivamente, as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista. Estas competências incluem a responsabilidade profissional, a ética, a gestão da qualidade, a tomada de decisão clínica e a promoção da segurança, sendo aplicadas de forma integrada no cuidar da pessoa com doença crónica.

A transição para a terapia de substituição da função renal (TSFR) como a HD constitui um processo de adaptação complexo, marcado por alterações profundas no quotidiano e no projeto de vida da pessoa. Segundo Meleis (2010), estas transições exigem intervenções de enfermagem estruturadas, que favoreçam a tomada de consciência, o envolvimento ativo e a autonomização da pessoa. Esta perspetiva é complementada pela Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem (2001), que defende que o enfermeiro deve apoiar a pessoa no desenvolvimento de competências para gerir o seu regime terapêutico, promovendo a autonomia e o exercício da responsabilidade individual na gestão da doença. Concomitantemente, a teoria de Patrícia Benner (2001), ao descrever a evolução do enfermeiro desde o nível iniciado até ao perito, permite refletir sobre o próprio percurso formativo desenvolvido neste mestrado, valorizando a prática reflexiva, a experiência clínica e o pensamento crítico como pilares do desenvolvimento profissional avançado.

Neste enquadramento, surgiu o projeto profissional desenvolvido no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem do Porto, com o objetivo de aprofundar competências especializadas no cuidado à pessoa com DRC em Programa Regular de Hemodiálise (PRHD). Este projeto reflete não apenas o interesse académico, mas também a experiência profissional acumulada ao longo de quase nove anos de prática clínica junto desta população. Foi com base nestas premissas que determinei o objetivo geral de desenvolver competências na área da pessoa com DRC em PRHD. A partir deste, foram definidos os seguintes objetivos específicos, orientados pelas competências transversais expressas no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019) e nas competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMCPSC (Regulamento

n.º 429/2018):

- Desenvolver competências no cuidado à pessoa com DRC em PRHD;
- Desenvolver competências no controlo de sinais e sintomas de disfunção do acesso arteriovenoso (AAV);
- Desenvolver competências para promover a autogestão do regime terapêutico da pessoa com DRC em PRHD;
- Desenvolver capacidades na prevenção e controlo de infeção;
- Desenvolver competências de segurança e qualidade nos cuidados prestados à pessoa com DRC em PRHD.

O percurso formativo decorreu em dois momentos distintos. O primeiro, correspondente ao Módulo I, visou a elaboração de um projeto de desenvolvimento profissional, com base nas competências regulamentadas. O segundo, Módulo II, centrou-se na sua aplicação prática, em dois contextos distintos: uma unidade ambulatorial de HD e um serviço de internamento hospitalar especializado. Nestes contextos foram desenvolvidos e implementados planos de cuidados individualizados, sustentados nas melhores evidências científicas disponíveis e numa abordagem holística e centrada na pessoa.

Ao longo deste percurso formativo, o estágio constituiu uma etapa fundamental no meu desenvolvimento profissional, proporcionando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado e o desenvolvimento de competências especializadas. Esta vivência permitiu-me aprofundar a compreensão dos cuidados prestados à pessoa com doença crónica, particularmente em contextos de elevada complexidade, como a HD. Durante este processo, desenvolvi competências nas áreas da vigilância do acesso vascular, prevenção e controlo de infeção, capacitação da pessoa para o cumprimento do regime terapêutico e avaliação dos ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem. A utilização da plataforma e4Nursing e da Ontologia de Enfermagem revelou-se uma mais-valia para a estruturação do raciocínio clínico, promoção da reflexão e fundamentação da tomada de decisão, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. Paralelamente, mantive um compromisso ético com os princípios legais e deontológicos da profissão, assegurando, em todas as fases do estágio e da elaboração deste relatório, o respeito pelos direitos humanos, pela confidencialidade da informação e pela dignidade da pessoa cuidada, conforme estipulado no Regulamento n.º 140/2019 (2019). Em todas as situações, foi garantido o anonimato das instituições, das pessoas com DRC e dos profissionais envolvidos, salvaguardando a integridade de todas as partes.

Este relatório está organizado em cinco partes. A primeira corresponde à introdução, onde se apresenta o tema, o seu enquadramento e a organização do trabalho. A segunda descreve os

contextos clínicos em que decorreram os estágios. A terceira parte corresponde à apresentação de um caso clínico elaborado através da plataforma e4Nursing, com base na Ontologia de Enfermagem. A quarta parte inclui uma reflexão crítica sobre os contributos do estágio para o desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista. A quinta e última parte corresponde à conclusão, onde se sintetizam os resultados e se discutem as implicações para a prática profissional. Os anexos apresentam os materiais e documentos produzidos ao longo do percurso formativo.

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

Os estágios realizados no 3º semestre do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica decorreram em dois contextos distintos: uma unidade convencionada de HD e um serviço hospitalar de internamento de nefrologia, ambos dedicados para os cuidados à pessoa com DRC em HD. A caracterização desses contextos é essencial para compreender os fatores que influenciam a prática clínica, considerando aspetos estruturais, organizacionais e humanos, e permitindo a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

• Contexto de ambulatório: Unidade de Hemodiálise Convencionada da região Norte de Portugal

O estágio em contexto de ambulatório decorreu numa clínica convencionada de HD, situada na região norte de Portugal, e especializada no fornecimento de cuidados médicos a 94 pessoas com DRC em TSFR, mais especificamente HD. Neste contexto, o tratamento de HD é estruturado em cinco turnos semanais: três turnos às segundas, quartas e sextas-feiras, e dois turnos às terças, quintas e sábados, com uma duração de 4 horas cada tratamento. Esta organização visa assegurar um acompanhamento contínuo e especializado, promovendo a eficácia terapêutica e o bem-estar das pessoas com DRC em HD ao longo do processo de tratamento.

A clínica é composta por duas salas de HD, uma sala de maior dimensão, com capacidade para realizar 28 tratamentos em simultâneo, e uma sala de menor dimensão, dedicada a pessoas portadoras do vírus VHB, com quatro postos de HD. Cada sala de HD possui casas de banho e vestiários dedicados às pessoas que nelas recebem cuidados. Ao nível da infraestrutura, esta clínica está equipada com gabinetes para diretor clínico, médicos residentes, nutricionista, assistente social, farmacêutico, enfermeira chefe, enfermeiro de referência e biblioteca, os quais permitem criar ambientes reservados e dedicados a cuidados de proximidade, mantendo sempre a privacidade das pessoas.

A clínica possui ainda uma sala de tratamento de águas para HD, onde a água da rede pública é tratada e controlada para a realização segura dos tratamentos. A análise às águas é realizada várias vezes durante o dia e os resultados são registados em local próprio, embora a clínica esteja dotada de um equipamento de monitorização automática e disponibilidade online dos parâmetros da água. As soluções de concentrados ácidos são produzidas centralmente e distribuídas através da central de distribuição de solutos para as salas de tratamento, no que se refere à solução *standard*. Para prescrições específicas, estão disponíveis soluções ácidas embaladas individualmente. Infraestruturas como copa, vestiários, casa de banho e sala de formação estão ao dispor da equipa multidisciplinar.

Esta clínica está dotada de sistemas de informação que se articulam entre si, permitindo uma transmissão de informação segura das prescrições, dados do tratamento, dados da pessoa, exames complementares de diagnóstico e dados analíticos, que facilitam a prestação dos cuidados e a gestão da clínica. Adicionalmente, existem também disponíveis plataformas do departamento da qualidade, controlo documental e da formação e, ainda, para o desenvolvimento profissional em formato e-learning.

A equipa multidisciplinar é constituída por uma diretora clínica, uma enfermeira gestora, um enfermeiro chefe adjunto, dezassete enfermeiros, quatro nefrologistas, dez médicos residentes, oito técnicos auxiliares de saúde, dois administrativos, dois auxiliares técnicos de manutenção, uma assistente social, uma nutricionista e um farmacêutico. Dos dezassete enfermeiros, três são especialistas em enfermagem médico-cirúrgica e três em enfermagem de reabilitação. O vínculo contratual dos enfermeiros com a instituição varia, sendo alguns com contrato individual de trabalho e outros com a qualidade de profissionais liberais.

De acordo com o relatório anual do ano de 2023, é possível observar que a idade média das pessoas incidentes nesta instituição era de 72,2 anos (84,2% com mais de 65 anos e 15,8 % com mais de 80 anos) e a média dos prevalentes era de 67,2 anos (41,8% com mais de 65 anos e 20,9 % com mais de 80 anos), espelhando o crescimento da população idosa, em particular nas pessoas incidentes. A média de pessoas com fístula arteriovenosa (FAV) em 2023 foi de 74 pessoas (79%); cateter venoso central (CVC) 14 pessoas (14%), enxerto arteriovenoso (EAV) 6 pessoas (6%).

A doença renal diabética manteve-se como a principal etiologia da DRC, em particular nas pessoas incidentes (57,9%), valor superior ao apresentado no registo nacional da SPN (31,3% (Galvão et al., 2024)), que, associado à doença cardiovascular, contribui para o elevado Índice de Comorbilidade de Charlson apresentado pelas pessoas (ajustado à idade: $8,1 \pm 3,1$ anos). Esta comorbilidade contribuiu para a taxa de mortalidade de 15,1 % observada em 2023, sendo que a doença cardiovascular correspondeu a 50% das causas de morte. No mesmo ano, ocorreram 33 episódios de hospitalização o que corresponde a uma taxa de hospitalização de 0,4 internamentos/pessoa ano. Vale a pena destacar que nenhum dos episódios de internamento se relacionou com complicações do acesso vascular (AV) ou com a técnica dialítica. Em relação à duração das hospitalizações, contabilizaram-se 310 dias, o que corresponde a uma taxa média de 3,3 dias por internamento.

A implementação de uma política de gestão integrada do AV tem permitido a esta clínica consolidar a sua posição entre as instituições de referência a nível nacional, conforme evidenciado pelo Ranking Report Nephrocare e pelo Registo da SPN. Os dados atuais indicam uma taxa de utilização de FAV de 82,4%, uma prevalência de EAV de 4,4% e uma proporção de 13,2% de CVC entre as pessoas prevalentes. Apesar de 47,4% das pessoas incidentes nesta unidade terem iniciado HD através de CVC, a taxa de trombose do AV mantém-se

extremamente reduzida ($n=1$; 0,01%). Estes resultados encontram-se alinhados com os dados nacionais relativos ao ano de 2023, que indicam que 59,1% das pessoas incidentes em HD iniciaram o tratamento com CVC (Galvão et. al., 2024). Adicionalmente, no final do ano de 2023, 100% das pessoas possuíam um esquema vacinal completo contra o VHB, enquanto 98% estavam protegidos pela vacinação contra a gripe.

Em termos de organização dos cuidados de enfermagem, destaca-se a presença de enfermeiros dinamizadores de áreas específicas, nomeadamente, formação e desenvolvimento, AV's, exercício físico, especialista de aplicação (com formação avançada em equipamentos de HD). A adequação da equipa de enfermagem a estas áreas específicas está diretamente relacionada com a necessidade de cumprir a Norma das Dotações Seguras em Cuidados de Enfermagem (Regulamento n.º 743/2019).

A Norma das Dotações Seguras em Cuidados de Enfermagem, estabelecida pelo Regulamento n.º 743/2019, define o número mínimo de enfermeiros necessários para garantir a segurança e qualidade dos cuidados nas unidades de diálise. Esta norma tem como objetivo assegurar uma dotação adequada de recursos humanos, que permita atender às necessidades assistenciais das pessoas, promovendo cuidados de enfermagem seguros e eficazes, alinhados com as melhores práticas clínicas e os requisitos legais (Regulamento n.º 743/2019, 2019). Considerando a elevada complexidade e os riscos associados ao tratamento hemodialítico, a intervenção de enfermagem exige uma qualificação especializada para garantir a qualidade e segurança dos cuidados. A Ordem dos Enfermeiros (OE) recomenda que, pelo menos, 50% dos enfermeiros das unidades de diálise, sejam especialistas em áreas como cuidados à pessoa crítica, crónica e paliativa (Melo, et al., 2016). A especialização proporciona cuidados baseados em evidências, favorecendo a otimização dos resultados clínicos e a humanização do tratamento. Dessa forma, torna-se imprescindível que as políticas institucionais incentivem a formação contínua dos enfermeiros, garantindo assim a excelência dos cuidados prestados a esta população vulnerável.

Aliado a isto, o número de enfermeiros por unidade de diálise deve ser ajustado à realidade de cada organização, de acordo com as atividades de enfermagem realizadas, registadas e contabilizadas, referenciando como recomendações a existência, no mínimo, de 1 enfermeiro por 4 camas/lugares/postos de HD, adotando a designação de “posto de trabalho”. Deve ser ponderado o cálculo do número de enfermeiros para tratamento de pessoas com necessidades especiais, nomeadamente portadores de vírus hepatite B, vírus hepatite C e vírus da Imunodeficiência Humana, na definição dos postos de trabalho (Melo et al., 2016).

A OE recomenda a organização dos cuidados de saúde com base no modelo de trabalho do enfermeiro de referência, que visa assegurar essa abordagem integrada. Esse modelo favorece a colaboração eficaz entre os profissionais de saúde e coloca a pessoa no centro do processo terapêutico. De acordo com o referido manual, a implementação do modelo contribui para uma

gestão mais eficiente dos cuidados, resultando em melhores desfechos clínicos e maior satisfação das pessoas (Melo, et al., 2016).

No contexto da prática clínica, esta unidade adotou a metodologia proposta pela OE, em conformidade com as diretrizes estabelecidas, com o objetivo de proporcionar cuidados especializados, personalizados e de qualidade às suas pessoas. Neste sentido, no momento da admissão, é designado um enfermeiro de referência para cada pessoa, garantindo um acompanhamento contínuo e individualizado. Sempre que possível, este profissional realiza a consulta de admissão em conjunto com o cuidador, num gabinete próprio, reforçando a proximidade e a qualidade do atendimento. A primeira consulta é sempre presencial, enquanto as consultas subsequentes ocorrem mensalmente ou sempre que necessário, podendo ser realizadas no gabinete ou, em casos justificados, por telefone.

Este enfermeiro assume a responsabilidade de conhecer, de forma detalhada e abrangente, as necessidades e particularidades da pessoa com DRC, acompanhando-o ao longo do tempo nas diferentes transições, e assegurando a continuidade dos cuidados. Outra das suas funções é ser o elo de ligação entre a equipa multidisciplinar, a pessoa e o cuidador, garantindo que todas as necessidades da pessoa sejam acolhidas de forma integrada e coordenada. A sua atuação é fundamental para a gestão das diversas fases do acolhimento e acompanhamento da pessoa, sendo o responsável também pela avaliação da eficácia da formação e da informação fornecidas à pessoa e ao cuidador, ajustando as estratégias conforme a necessidade percepcionada e avaliada. Atualmente, a carga de trabalho é distribuída de modo a que cada enfermeiro tenha entre 8 a 12 pessoas, permitindo um acompanhamento individualizado e focado nas necessidades de cada um.

O enfermeiro de referência também tem como responsabilidade a avaliação do risco de queda das pessoas com DRC em HD, que acompanha, com uma periodicidade trimestral, quando ocorre alguma queda ou alteração da condição de saúde da pessoa. De acordo com a plataforma interna do risco de queda, em outubro de 2023, ocorreram 3 quedas nos três meses precedentes e foram avaliadas 91 pessoas, sendo que destes 56% estão avaliados com alto risco de queda. Consoante a avaliação do risco de queda, existe uma sinalética colada no cartão da pessoa com a cor correspondente ao risco, representado pelas cores verde, amarelo e vermelho, correspondendo ao risco de queda baixo, médio e alto, respetivamente. Esta identificação permite a adequação dos melhores cuidados e a adoção de medidas de segurança específicas à pessoa, como por exemplo, o acompanhamento por profissional na deslocação e transferência.

No âmbito da gestão, as organizações recorrem a diversas ferramentas para garantir uma administração eficaz e alinhada com os objetivos estratégicos, permitindo a monitorização contínua do seu desempenho. Entre as diversas ferramentas utilizadas, o Balanced Scorecard (BSC), desenvolvido por Robert Kaplan e David Norton, destaca-se como uma metodologia

estratégica de gestão que visa monitorizar e avaliar o desempenho organizacional a partir de quatro perspetivas: financeira, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento. Através da integração de indicadores de desempenho nestas dimensões, o BSC proporciona uma visão holística do progresso da organização, permitindo alinhar as atividades diárias aos objetivos estratégicos de longo prazo. Essa abordagem facilita a tomada de decisões informadas e impulsiona uma gestão eficaz, centrada na obtenção de resultados sustentáveis.

O BSC tem-se consolidado como uma ferramenta amplamente utilizada em diferentes setores, incluindo a área da saúde, onde contribui substancialmente para a monitorização da qualidade dos cuidados prestados e da eficiência operacional das instituições de saúde (Kaplan & Norton, 1992). Esse modelo permite o alinhamento estratégico entre os diversos departamentos e áreas funcionais, facilitando o crescimento sustentável e assegurando que as ações da organização contemplem tanto objetivos de curto quanto de longo prazo. A eficiência do BSC também é amplificada pela interoperabilidade das plataformas informáticas internas, que geram e processam os dados necessários para a elaboração de relatórios periódicos, baseados num conjunto de indicadores de desempenho previamente definidos, indicadores estes que vão de encontro às normas em vigor em Portugal.

A DGS estabelece indicadores obrigatórios para garantir a qualidade dos cuidados de HD, incluindo metas como: 60% das pessoas com albumina ≥ 4 g/dl, máximo de 15 dias de internamento por pessoa/ano, 70% com hemoglobina entre 10-13 g/dl, 90% com 3 sessões semanais e ≥ 12 horas de diálise semanais, além de uma taxa de mortalidade inferior a 20% ao ano. Estes indicadores visam assegurar a segurança e a melhoria contínua na prestação dos cuidados (DGS,2008). Relativamente aos indicadores de qualidade de 2023 desta unidade, uma análise detalhada das modalidades de tratamento, duração das sessões e eficácia dos cuidados revelou resultados bastante favoráveis. Até 31 de dezembro de 2023, 100% das pessoas com DRC em HD realizaram 3 sessões semanais de diálise, cerca de 98,9% dessas pessoas apresentavam $KT/V \geq 1.2$. Além disso, 90,2% das pessoas realizaram pelo menos 12 horas semanais de diálise, o que evidencia o compromisso da unidade com a qualidade e a segurança dos cuidados prestados, conforme exigido pelas normas da DGS (DGS,2008).

Para garantir a melhoria contínua e a conformidade com as metas estabelecidas, a instituição adota uma abordagem rigorosa de auditorias internas. Estas abrangem áreas como cuidados diretos, gestão documental, infraestruturas e gestão de processos, permitindo identificar não conformidades e oportunidades de melhoria. A integração do BSC com as auditorias assegura uma monitorização eficaz dos processos e a implementação de ações corretivas e preventivas. A última auditoria, realizada em 2023, não revelou não conformidades.

Neste contexto, o BSC oferece uma estrutura estratégica para o acompanhamento das metas, enquanto as auditorias garantem a conformidade e eficácia das ações implementadas. A combinação de ambos é valiosa, pois as auditorias internas podem avaliar a efetividade dos

processos definidos no BSC, especialmente na perspetiva dos processos internos, garantindo que as metas sejam atingidas e que as informações reportadas sejam precisas. Para além da gestão estratégica e da monitorização dos processos, a clínica destaca-se também pela sua forte ligação ao meio académico. Esta tem protocolos de colaboração com diversas instituições de ensino superior, recebendo regularmente estágio de alunos de licenciatura, mestrado e doutoramento. O acompanhamento destes estudantes promove a atualização de conhecimentos dos seus profissionais e a muito desejável interação entre o mundo académico e laboral.

Este compromisso com a formação académica e a atualização contínua de conhecimentos reflete-se também na implementação de iniciativas inovadoras, como o programa de exercício físico intradialítico, que visa melhorar a saúde e a qualidade de vida das pessoas. Este programa de melhoria contínua em desenvolvimento na clínica, inclui dois tipos de treino: aeróbio e o de força muscular. Cada pessoa, selecionada por critérios de inclusão/exclusão, tem uma prescrição individualizada, cujos resultados são avaliados trimestralmente, utilizando uma bateria de testes previamente definida e protocolada, no que respeita a ganhos em saúde e melhoria da qualidade de vida. No mês de outubro de 2024, das 94 pessoas prevalentes na clínica, 10 possuíam critérios de exclusão para o programa, devido a condições clínicas como por exemplo doenças coronárias não controláveis, enfarte agudo do miocárdio há menos de 3 meses; tromboembolismo pulmonar há menos de 1 mês, entre outras enunciadas nos critérios para adesão ao programa. Dos 84 elegíveis, apenas 25 estavam a realizar o programa, com uma taxa de adesão de cerca de 60%; os restantes, recusaram o programa ou abandonaram o mesmo, por opção própria ou condição clínica.

Atendendo à taxa de adesão ao programa de exercício físico, em 2023, foi implementado na clínica um novo projeto de melhoria contínua, de acordo com a avaliação dos relatos das pessoas (Patient Report Outcomes Measures (PROMS)). Este projeto visa compreender as perspetivas das pessoas sobre aspetos essenciais para a sua saúde e qualidade de vida, e está organizado em domínios como bem-estar, saúde geral, capacidades funcionais e participação em atividades de vida. A avaliação é realizada anualmente, através de inquéritos que utilizam ferramentas validadas pelos enfermeiros de referência, com o apoio da assistente social, tendo como objetivo identificar as necessidades das pessoas.

Complementando a avaliação anual através dos inquéritos PROMS, a clínica realiza também, a cada dois anos, o 'Patient Survey', um questionário de satisfação das pessoas, que em 2023 obteve uma taxa de resposta de 99% e um grau de satisfação excecional, conforme refletido no Net Promoter Score. Além da avaliação através dos inquéritos PROMS e do 'Patient Survey', a clínica implementa um ciclo contínuo de avaliação e melhoria, no qual a equipa organiza reuniões regulares, com intervalos mensais ou bimensais, nas quais são realizados *debriefings* sobre os cuidados prestados, analisados os dados do BSC e os indicadores de performance. Além disso, são apresentadas e analisadas sugestões de melhoria, é realizada formação pertinente em temáticas específicas relacionadas com o tratamento abrangente e

individualizado da pessoa em HD e são discutidos casos específicos das pessoas de referência.

• **Contexto de Internamento: Serviço de Nefrologia de um Hospital da Região Norte de Portugal**

A pessoa com DRC em PRHD, pela complexidade de cuidados de que necessita e pelo risco iminente de complicações e agudizações da condição de saúde, recorre frequentemente ao hospital, tendo muitas vezes a necessidade de internamento. Assim, o ensino clínico em contexto de internamento foi realizado num Serviço de Nefrologia, integrado no Departamento de Medicina de uma unidade de saúde local no Norte de Portugal, que engloba quatro valências: o internamento, a unidade de diálise, apoio à urgência e a consulta externa de nefrologia e hospital de dia. O Serviço de Nefrologia, reconhecido por integrar o centro de referência de transplante renal e reno pancreático de adultos, abrange consultas especializadas na área da nefrologia clínica e transplante renal, além de suporte na área de diversas técnicas dialíticas, nomeadamente, a diálise peritoneal (DP), a HD, e também o suporte à gestão de AV's. A unidade assegura assistência contínua através de uma urgência interna disponível 24 horas por dia, prestando cuidados à pessoa com DRC em contexto agudo ou crónico, e a pessoas transplantadas renais com agudização da função ou com diagnóstico secundário.

No serviço de internamento existem quatro tipologias de pessoas: as pessoas com doença renal aguda, as pessoas com DRC dependentes ou não de TSFR, as pessoas transplantadas e, ainda, as pessoas que sofrem de patologia do foro hematológico. São destinadas dezanove camas a pessoas do foro nefrológico e oito camas a pessoas internadas ao cargo da hematologia.

A equipa clínica é composta por um diretor clínico (médico), um enfermeiro gestor, quarenta e sete enfermeiros, médicos internos da especialidade e nefrologistas, assistentes técnicos e técnicos auxiliares de saúde.

Dos quarenta e sete enfermeiros do serviço, um está posicionado na categoria de enfermeiro gestor, quatro enfermeiros estão na categoria de enfermeiro especialista, e quarenta e três na categoria de enfermeiro de cuidados gerais. Destes últimos, dez enfermeiros são portadores de célula de enfermeiro especialista sendo que quatro tem especialidade em enfermagem médico-cirúrgica, dois tem especialidade em enfermagem de reabilitação, dois têm especialidade em enfermagem de saúde mental e psiquiatria, um tem especialidade em enfermagem materna e obstétrica e um tem especialidade em enfermagem de saúde comunitária.

Numa unidade de cuidados hospitalares prestados num serviço de nefrologia, integrado na tipologia de serviço de internamento, com uma lotação praticada de 81% e com 700 dias de internamento registados deve, de acordo com a calculadora de dotações seguras disponibilizada pela OE, a equipa ser composta por, no mínimo, três enfermeiros por turno, com uma carga horária contratual de 35 horas semanais, contabilizando 1267 horas anuais, considerando 22 dias de férias, 5 dias de formação, 40 dias de faltas e 13 feriados obrigatórios.

Segundo o relatório anual de 2023, no serviço, são necessárias 72592 horas por ano, praticadas pelos enfermeiros para corresponder às várias valências (HD; DP; consulta externa) e assegurar os turnos de internamento. Estes dados conferem ao serviço o cumprimento das dotações seguras de acordo com o Regulamento n.º 533/2014 da OE. Aliado a isto, o planeamento dos recursos humanos deve assegurar, no mínimo, a presença de um enfermeiro especialista por área de especialidade, em conformidade com a tipologia de cuidados prestados. Adicionalmente, preconiza-se a alocação de pelo menos dois enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação por cada 15 pessoas, garantindo a oferta de cuidados especializados durante 12 horas diárias, todos os dias da semana. Nos serviços de internamento de adultos, em especialidades médicas e cirúrgicas, deve ser assegurada a presença permanente de um enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, durante as 24 horas do dia.

Na unidade de internamento, a distribuição de enfermeiros por turno é a seguinte: no turno da manhã (das 8h às 14h30) cinco enfermeiros mais um enfermeiro especialista de reabilitação, no turno da tarde (das 14h às 20h30) quatro enfermeiros e no turno da noite (das 20h às 8h30) três enfermeiros. Ao analisar a realidade prática em comparação com as orientações da OE no Regulamento n.º 533/2014, observa-se que o número de enfermeiros deve ser determinado com base em critérios que considerem as necessidades reais de cuidados. A OE sublinha que a dotação adequada de enfermeiros, levando em consideração as suas competências e qualificações, é fundamental para assegurar a qualidade e segurança na prestação de cuidados. A estimativa do número de enfermeiros deve considerar, além das horas de cuidados prestados por pessoa, as competências profissionais, as características da instituição e do serviço, bem como a duração dos procedimentos (Regulamento n.º 533/2014). Embora o serviço cumpra as normas estabelecidas pela OE no Regulamento n.º 533/2014, o enfermeiro gestor valida regularmente as dotações, assegurando que estas respondem adequadamente às necessidades das pessoas e promovem a melhoria contínua dos padrões de qualidade e segurança nos cuidados. Diariamente, no turno da manhã, é realizada uma reunião multidisciplinar, direcionada para a pessoa transplantada internada. A presença do enfermeiro nestas reuniões multidisciplinares é fundamental para a dinâmica dos cuidados e a coordenação da equipa. Desta forma, tornam-se o elo no acesso aos cuidados pelas pessoas e são elementos-chave na comunicação interdisciplinar.

Quanto ao método de trabalho utilizado, neste contexto, recorrem ao método individual de trabalho, onde cada enfermeiro fica responsável por um determinado número de pessoas, aos quais presta cuidados e das quais fica responsável durante o turno. A distribuição diária dos enfermeiros é realizada pelo enfermeiro gestor, de acordo com a necessidade de cuidados e ocupação de pessoas.

De acordo com o relatório anual do serviço, em 2023, foram internadas no serviço de nefrologia cerca de 700 pessoas, com uma taxa de ocupação de camas de 81,4%. Destas, 283

apresentavam insuficiência renal aguda ou crónica, com uma média de idade de 66,4 anos, o que demonstra o aumento das admissões na população idosa. O tempo médio de internamento no ano em questão foi de 10,7 dias, valor superior ao observado nos anos transatos. Este aumento pode refletir uma maior complexidade clínica das pessoas com DRC. Entre os internados, 87 estavam em TSFR, sendo que a maioria (56) foi submetida a HD regular.

As infeções, sobretudo as respiratórias, foram a principal causa de internamento, representando 62% dos casos, dos quais 40% evoluíram desfavoravelmente para sépsis. A taxa de mortalidade foi de 6,7%, com as infeções respiratórias a destacarem-se como a principal causa de óbito. As pessoas falecidas tinham uma idade média de 72 anos e, na maioria dos casos, apresentavam outras patologias associadas, como doenças cardiovasculares, neoplasias ou diabetes. No que concerne à infeção nosocomial, em 2023, foi registada uma taxa de 16,9%. Cada caso foi rigorosamente monitorizado e analisado pela equipa de enfermagem, em estreita colaboração com os elos de ligação do serviço e a equipa de controlo de infeção do hospital. Este acompanhamento minucioso visou garantir a implementação de medidas adequadas de prevenção e tratamento, com o intuito de minimizar os riscos associados e preservar a segurança das pessoas internadas.

Para além destes dados, os desafios associados às complicações e às comorbilidades refletem-se também na dinâmica das readmissões e na abordagem terapêutica das pessoas. Registaram-se 30 casos de readmissão (11,4%), dos quais 2,6% ocorreram nas primeiras 72 horas e 8,7% até 15 dias após a alta, sobretudo devido à descompensação da doença de base. A DRC continua a ser uma das principais causas de reinternamento, com as infeções respiratórias a manterem-se como o fator predominante. Em 2023, 34 pessoas iniciaram TSFR, enquanto 12 optaram por um tratamento conservador.

De modo associado à gestão clínica das pessoas, a perceção da qualidade dos cuidados prestados desempenha um papel fundamental na avaliação do serviço. De acordo com a estatística relativa à “Qualidade global do serviço”, 95,5% das pessoas manifestaram-se satisfeitas com os cuidados recebidos.

Desde 2006, o serviço mantém a certificação pelo referencial normativo International Organization for Standardization (ISO) 9001, atualmente na versão ISO 9001:2015, demonstrando um compromisso contínuo com a qualidade. Além disso, o hospital é acreditado pelo programa de acreditação do Caspe Healthcare Knowledge Systems (CHKS), garantindo elevados padrões na prestação de cuidados de saúde através da implementação de uma estrutura rigorosa de normas. Esta acreditação é renovada em ciclos de quatro anos, estando a próxima renovação prevista para 2025.

No âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade, são realizadas auditorias anuais, tanto internas como externas, com o objetivo de garantir a conformidade e a melhoria contínua. Em 2023, foi conduzida uma auditoria externa de acompanhamento, estando prevista para 2024 a auditoria

de renovação do certificado da ISO 9001:2015. As auditorias internas, por sua vez, são realizadas por profissionais do Gabinete de Qualidade do hospital e têm como objetivo avaliar a eficiência e a efetividade das atividades que integram o sistema de gestão da qualidade, assegurando o cumprimento dos requisitos normativos definidos pela ISO 9001:2015. Este processo contribui para identificar oportunidades de melhoria e reforçar a confiança na prestação de cuidados centrados na pessoa.

O serviço de Nefrologia adota o modelo de gestão por processos, estando organizado em onze processos principais: gestão estratégica e operacional, gestão da consulta interna, gestão do internamento, gestão da DP, gestão da HD, gestão dos AV's, gestão do transplante renal, gestão da consulta externa, gestão da formação, gestão da investigação, inovação e difusão do conhecimento e gestão de equipamentos. Destes, nove são coordenados por um médico e por um enfermeiro. Em dois não é partilhada a coordenação, sendo que, destes, um é exclusivamente coordenado por um enfermeiro e outro exclusivamente coordenado por um médico. Este modelo baseia-se nos princípios da qualidade em saúde, integrando metodologias de melhoria contínua, como o ciclo Planear, Executar, Verificar, Agir (PDCA) de Deming, para assegurar a eficiência e a eficácia das atividades realizadas. Adicionalmente, este modelo promove a participação dos *stakeholders*, considerando as necessidades, expectativas e níveis de satisfação das pessoas e de outras partes interessadas. Assim, as ações desenvolvidas são orientadas para a prestação de cuidados de saúde seguros, centrados na pessoa e de elevada qualidade (Tamher et. al.,2021).

A implementação eficaz dos princípios de melhoria contínua na prática clínica exige uma estrutura organizacional bem definida, onde a equipa de enfermagem desempenha um papel crucial na monitorização e otimização dos cuidados prestados. A atribuição de responsabilidades específicas em áreas especializadas, como a HD, o internamento e a DP, permite uma abordagem mais sistemática e eficaz na melhoria da qualidade dos cuidados. Adicionalmente, a inclusão de interlocutores da qualidade, gestão de risco, segurança e controlo de infeção, é essencial para garantir a implementação dos protocolos de segurança e a melhoria contínua dos processos. A equipa de interlocutores, composta por um médico e um enfermeiro, é responsável por coordenar estas ações e assegurar a conformidade com os padrões estabelecidos.

Além das responsabilidades da equipa de enfermagem na melhoria contínua da qualidade dos cuidados, estão em curso dois projetos complementares, focados na gestão das quedas e na atualização dos documentos, com a transição para o portal informático dedicado, que visam otimizar ainda mais os processos e assegurar a eficácia dos cuidados prestados. No âmbito do projeto de gestão de quedas, durante o ano de 2023, foram notificadas, no serviço, 27 quedas, número este que tem vindo a diminuir progressivamente ao longo dos anos (em 2021 notificadas 50 quedas, em 2022, notificadas 37 quedas), que espelha o investimento feito na sua prevenção e na formação da equipa de enfermagem. Em 2023, foram ministradas formações aos enfermeiros sobre o perfil da pessoa com maior risco, estando atualmente a ser

definidas novas estratégias sobre prevenção de quedas (por exemplo, pulseira de identificação cor-de-rosa nas pessoas com alto risco de queda). Aliado a isto, a monitorização do risco de queda é realizada no momento de admissão no serviço e a sua reavaliação é feita a cada 48 horas ou sempre que ocorra uma alteração da condição de saúde ou alguma queda da pessoa. A monitorização contínua do risco de queda e a reavaliação periódica das condições de saúde das pessoas, em conjunto com a formação constante da equipa de enfermagem, são fundamentais para garantir a melhoria contínua da qualidade e segurança nos cuidados prestados. Este processo não só favorece um acompanhamento mais eficaz, como também promove uma maior capacitação profissional.

A formação surge, assim, como um pilar essencial para sustentar e reforçar as práticas de melhoria contínua. No âmbito da formação, com o objetivo de abordar pelo menos quatro temas nas reuniões de enfermagem do serviço, foi superado esse número, tendo sido tratados, ao longo de diversas ações formativas, um total de onze temas. Alguns dos tópicos abordados incluíram o processo de Gestão da Qualidade e Segurança no Serviço, destacando a importância dos interlocutores e da equipa de enfermagem; a apresentação do projeto de implementação de uma estratégia formativa para a melhoria da qualidade e segurança nos cuidados; a consulta de doença renal avançada; boas práticas em investigação clínica; e cuidados de enfermagem em AV para HD, entre outros.

Além das formações realizadas no serviço, os profissionais também participam em ações de formação promovidas pelo departamento de formação da instituição, muitas das quais de carácter obrigatório, o que reforça ainda mais o compromisso com o desenvolvimento contínuo da equipa e a qualidade do atendimento prestado.

3. ESTÁGIO CONTEXTO AMBULATORIO - PESSOA EM PRHD

Adulto, sexo feminino, 47 anos. Durante a gravidez, teve pré eclampsia com necessidade de cesariana urgente desenvolve síndrome nefrótica que evolui para doença renal crónica terminal. Em 2018, início de técnica de substituição da função renal: diálise peritoneal. No início de 2024 drop out de diálise peritoneal devido a complicações infecciosas, mais concretamente peritonite devido a bactéria *Escherichia coli*. Neste contexto, alteração de técnica de substituição da função renal para hemodiálise, tratamento que se encontra a realizar atualmente em unidade periférica. Nas análises sanguíneas mensais do mês de setembro, pela primeira vez desde que faz HD, apresentou valores elevados de potássio sérico (6,2mEq/L). Durante as últimas semanas tem se apresentado mais triste, melancólica e com alterações no apetite. Antecedentes relevantes: Hipertensão arterial; Dislipidemia.

3.1. Enquadramento teórico

Com base no caso clínico apresentado, torna-se crucial fundamentar teoricamente os aspetos necessários para melhor compreender o caso. Nesse sentido, serão apresentados, do ponto de vista teórico, os principais aspetos relativos à DRC e, relativamente ao tratamento, será abordado a TSFR-HD, uma vez que é a que a pessoa se encontra atualmente a realizar.

1.1.1. Epidemiologia da DRC

A evolução demográfica com envelhecimento populacional e o aumento das doenças crónicas não transmissíveis, como a *diabetes mellitus*, hipertensão arterial (HTA) e obesidade, têm contribuído significativamente para o crescimento da carga global da DRC, que atualmente se posiciona entre as principais causas de anos de vida perdidos ajustados pela incapacidade a nível mundial (Kovesdy, 2022). A sua ascensão enquanto problema prioritário de saúde pública reflete-se no aumento sustentado da mortalidade atribuída à DRC ao longo das últimas duas décadas, obrigando os sistemas de saúde a repensar estratégias de rastreio precoce, gestão integrada e otimização de recursos (Fletcher et al., 2022).

O impacto da DRC ultrapassa o domínio clínico, gerando custos sociais e económicos substanciais, sobretudo nos contextos com menor capacidade de resposta e maior desigualdade no acesso aos cuidados de saúde (Webster et al., 2017). Este cenário exige intervenções estruturadas de vigilância epidemiológica e planeamento, especialmente no que diz respeito às

TSFR.

Em Portugal, os dados de 2023 revelam uma manutenção de valores elevados na prevalência de pessoas a realizar TSFR, com mais de 2040 pessoas por milhão de população. Embora se tenha registado uma ligeira redução na incidência face ao ano anterior (menos 1,3%), iniciaram tratamento nesse ano 2752 novas pessoas, das quais 80,2% em HD e 10,2% em DP. Quase um terço dos novos casos corresponde a pessoas com mais de 80 anos, evidenciando o envelhecimento da população com doença renal avançada (Galvão et al., 2024).

1.1.2. Fisiopatologia da DRC

Os rins são órgãos de 10-12cm, localizados na região lombar do abdómen, atrás do peritонеu, e são essenciais para manter a homeostase corporal. Cada rim é composto por cerca de um milhão de unidades funcionais chamadas nefrónios, que são responsáveis pela filtração do sangue e pela produção de urina. Os nefrónios consistem em glomérulos, onde ocorre a filtração inicial do sangue, e túbulos renais, onde ocorre a reabsorção e a secreção de substâncias para produzir urina (Seeley, Stephens & Tate, 2011). As doenças renais abrangem uma variedade de condições patológicas que afetam a estrutura e a função dos rins. Distúrbios renais podem resultar numa variedade de consequências prejudiciais para o organismo, incluindo disfunção renal aguda ou crónica, distúrbios eletrolíticos e desequilíbrios ácido-base. Outras condições patológicas que podem afetar os rins incluem infeções renais, cálculos renais, nefropatia diabética, nefropatia hipertensiva e nefropatia por analgésicos. Assim, cada uma destas condições pode causar danos nos nefrónios e comprometer a capacidade dos rins de realizar as suas funções fisiológicas normais (Phipps, Sands, & Marek, 2005).

A fisiopatologia da DRC é um processo complexo que envolve uma série de alterações progressivas nos rins, levando à perda gradual e irreversível da função renal. Essas alterações ocorrem em resposta a diversas lesões que resultam em danos nos nefrónios (Seeley, Stephens & Tate, 2011; Sands, & Marek, 2005).

Existem várias causas de DRC, englobando causas primárias e secundárias. Algumas dessas causas podem ter como manifestação inicial uma síndrome nefrótica. Esta última manifesta-se através de um conjunto de sinais clínicos que incluem proteinúria, hipoalbuminémia e edema (Ruggenenti et al., 2018). As causas da síndrome nefrótica são diversas, incluindo doenças primárias, como certas glomerulopatias ou doenças secundárias, como *diabetes mellitus* e condições obstétricas, como a pré-eclâmpsia.

A pré-eclâmpsia é uma complicação gestacional que se manifesta por hipertensão arterial e proteinúria após a 20ª semana de gestação, afetando cerca de 5-8% das gestações no mundo (Sibai et al., 2005). Neste contexto, o quadro clínico pode variar de ligeiro a grave, podendo evoluir para eclâmpsia, que envolve convulsões e pode ter consequências fatais para a mãe e

para o feto. A fisiopatologia da pré-eclâmpsia é complexa e multifatorial, tem por base uma disfunção da placenta e envolve uma interação entre fatores maternos, placentários e vasculares. A principal consequência é a disfunção endotelial, frequentemente mediada por um desequilíbrio entre fatores angiogénicos e antiangiogénicos libertados pela placenta. A redução da produção de fatores vasodilatadores, como o óxido nítrico, e o aumento da produção de fatores vasoconstritores, como a endotelina, contribuem para a HTA (Chappell et al., 2008).

As alterações renais associadas à pré-eclâmpsia são significativas. O aumento da pressão arterial e a disfunção endotelial que a caracterizam, podem levar a uma condição conhecida como "glomerulopatia da gravidez" (González et al., 2017), com aumento da permeabilidade glomerular, o que contribui para a proteinúria. A longo prazo, estas mulheres parecem ter um risco aumentado de desenvolver DRC.

A presença de proteinúria e HTA persistente após a gestação serve como um forte indicativo de risco para o desenvolvimento de DRC a longo prazo (Teng et al., 2016), o que torna o acompanhamento rigoroso e a intervenção precoce fundamentais para melhorar o prognóstico destas mulheres.

Segundo as guidelines da Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2024, DRC pode estadiar-se com base na diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG), com valor inferior a 60 mL/min/1,73 m², e/ou albuminúria superior a 30 mg/g, durante pelo menos três meses (Stevens et. al.,2024). Previamente a esta publicação, na categorização do estágio da DRC era somente tido em conta a TFG; porém, o risco de degradação da função renal está intimamente ligado à quantidade de albuminúria, de modo que esta também foi incorporada na nova classificação (Stevens et. al.,2024).

A DRC pode ser relativamente assintomática até estádios avançados. No entanto, a morbilidade e mortalidade cardiovascular associadas à DRC, mesmo nas suas fases precoces, são muito elevadas, o que demonstra a importância de um diagnóstico precoce a fim de permitir intervenções terapêuticas que minimizem a progressão da doença para fases avançadas. Nos últimos estádios da DRC, 4 e 5, existe um agravamento dos sintomas (notúria, astenia, náuseas, vômitos, prurido, insónia, câimbras, dispneia), podendo ser necessário preparar a pessoa com DRC para uma TSFR. No último estágio, 5, a sintomatologia torna-se mais exuberante, bem como as alterações analíticas, podendo ser necessário iniciar TSFR (Pires et al., 2022).

As complicações decorrentes da perda da função renal são: anemia, acidose metabólica, desnutrição e alteração do metabolismo de cálcio e fósforo, além dos sintomas urémicos e do agravamento da qualidade de vida (Ibeas et al 2017).

No estágio terminal, a TSFR é obrigatória, com três opções principais: HD, DP e transplante renal. A HD é uma técnica depurativa em que se estabelece um circuito extracorporeal e o sangue passa num filtro dialisador que permite eliminar as substâncias tóxicas do organismo,

enquanto a DP usa o peritoneu, na cavidade peritoneal, como superfície de trocas, sendo realizadas permutas de líquidos diárias através da infusão de solução dialisante por um cateter peritoneal. No transplante renal, o rim de um dador cadáver ou de um dador vivo implantado no recetor, asseguram todas as funções próprias do rim. O tratamento médico conservador é outra opção terapêutica, mitigando sinais e sintomas da DRC em pessoas que não desejem ou não sejam candidatos às modalidades anteriores (DGS, 2011; Pires et al., 2022).

a) Hipertensão Arterial

A HTA apresenta-se como um fator ambivalente na DRC, podendo surgir como causa primária ou como consequência da deterioração progressiva da função renal. Em particular, a HTA persistente após a gravidez, frequentemente observada em mulheres com historial de pré-eclâmpsia, constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento e progressão da DRC, estando associada a alterações estruturais renais, como a fibrose intersticial, e à consequente perda funcional (Teng et al., 2016).

Em Portugal, a HTA foi responsável por cerca de 11,2% dos novos casos de início de TSFR em 2023, segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (Galvão et al., 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, um dos mecanismos é a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) que desempenha um papel central na regulação da pressão arterial e do equilíbrio hidroeletrólítico (Guyton & Hall, 2006; Kumar & Clark, 2012). A redução da perfusão renal, a baixa concentração de sódio no túbulo distal ou a estimulação do sistema simpático desencadeiam a libertação de renina pelos rins, promovendo a conversão do angiotensinogénio em angiotensina I, que é depois convertida em angiotensina II pela enzima conversora de angiotensina, principalmente nos pulmões. A angiotensina II atua como um potente vasoconstritor e estimula a secreção de aldosterona, promovendo a retenção de sódio e água, o que aumenta o volume intravascular e a pressão arterial (Seeley, Stephens & Tate, 2011).

A HTA crónica pode provocar lesões nos vasos renais, contribuindo para a nefroesclerose hipertensiva, uma das principais causas de progressão da DRC (Johnson & Feig, 2008). Por outro lado, a própria DRC agrava a HTA, através da retenção de sódio e água e da ativação crónica do SRAA, estabelecendo um ciclo vicioso entre ambas as patologias (Bakris et al., 2000).

O controlo rigoroso da pressão arterial é, portanto, um pilar essencial na gestão da DRC, permitindo abrandar a sua progressão e reduzir a incidência de complicações cardiovasculares (Jafar et al., 2003). A meta-análise conduzida por Jafar et al. (2003), com dados de mais de 11.000 pessoas, demonstrou que a redução sustentada da pressão arterial, sobretudo em indivíduos com proteinúria, está associada a um menor risco de duplicação da creatinina sérica ou progressão para doença renal terminal. A utilização de inibidores da enzima de conversão da angiotensina mostrou-se particularmente eficaz na redução da proteinúria e na preservação da

função renal (Jafar et al., 2003).

Embora as intervenções não farmacológicas, incluindo a restrição de sal, a prática regular de exercício físico, a cessação tabágica e o controlo do peso corporal, tenham impacto positivo no controlo da HTA, raramente são suficientes como única abordagem, sendo necessário tratamento farmacológico na maioria das situações para alvos $>120/70$ - 79 mmHg. Estes alvos podem ser individualizados conforme a pessoa em causa e a sua tolerância à medicação (Jafar et al., 2003).

b) Regulação do potássio

No âmbito da função renal, o potássio desempenha um papel importante, pois os rins são os principais órgãos responsáveis por regular os seus níveis no sangue. O potássio é o principal catião intracelular, responsável por funções vitais, como a manutenção do potencial de repouso das células excitáveis, além de estar envolvido na contração muscular e condução cardíaca. Aproximadamente 98% do potássio total está no compartimento intracelular, enquanto apenas 2% está no plasma (Guyton & Hall, 2006; Seeley, Stephens & Tate, 2011).

A bomba de sódio e potássio desempenha um papel fundamental na manutenção do gradiente eletroquímico na célula. Esse processo ativo consome adenosina trifosfato para transportar sódio para fora da célula e potássio para dentro, regulando o potencial de membrana. A regulação renal do potássio ocorre principalmente nos túbulos distais e ductos coletores. Os rins filtram e reabsorvem a maior parte do potássio, mas a sua excreção é modulada pela aldosterona, que aumenta a secreção de potássio quando necessário. Com níveis adequados de filtração glomerular, os rins ajustam-se rapidamente às variações de ingestão de potássio, mantendo níveis séricos estáveis. Nos estádios iniciais da DRC (1 a 3a), os mecanismos compensatórios desempenham um papel importante na regulação do potássio através do aumento da secreção tubular de potássio, onde os nefrónios remanescentes aumentam a capacidade de excretar potássio, e através da aldosterona, que aumenta a secreção de potássio nos túbulos distais e ductos coletores (Brenner, B. M., & Rector, F. C., 2011; Seeley, Stephens & Tate, 2011).

No entanto, à medida que a doença progride, esses mecanismos tornam-se insuficientes. Nos estádios mais avançados (3b a 5), esses mecanismos tornam-se ineficazes, levando a hipercaliémia significativa. Além disso, as pessoas nestes estádios frequentemente apresentam outras complicações, como redução da ingestão de sódio (o que dificulta a secreção de potássio) e o uso de medicamentos que bloqueiam o SRAA, inibidores da enzima conversora de angiotensina ou antagonistas dos recetores da angiotensina, o que pode agravar a hipercaliémia (Seeley, Stephens & Tate, 2011; Stevens et. al., 2024). Para além disso, a acidose metabólica crónica, comum na DRC, promove a redistribuição do potássio do compartimento intracelular para o extracelular, agravando o risco de hipercaliémia. Como mecanismo compensatório, o cólon aumenta a sua capacidade de excreção de potássio. Este processo é

estimulado pela ação da aldosterona na mucosa intestinal, embora a sua eficácia seja variável de indivíduo para indivíduo (Yamada & Inaba, 2021).

No estágio 5, correspondente à insuficiência renal terminal, os rins perdem quase totalmente a sua capacidade de excretar potássio, tornando a hipercaliémia praticamente inevitável sem terapêutica de substituição da função renal, como a HD. Nestas pessoas, a hipercaliémia constitui um importante fator de risco para fraqueza muscular, arritmias cardíacas e morte súbita, sendo frequentemente necessário recorrer ao uso de quelantes de potássio ou à implementação de estratégias dietéticas rigorosas para minimizar os riscos associados (Sarnowski et al., 2022).

Na HD, a remoção do potássio ocorre predominantemente por difusão, através de uma membrana semipermeável no dialisador. O gradiente de concentração entre o sangue da pessoa (tipicamente hipercaliémico) e o líquido dialisante (geralmente com potássio entre 1 a 3 mEq/L) permite a eliminação eficiente do excesso de potássio (Kim, 2006). Por sessão, que dura habitualmente entre três a quatro horas, é possível remover cerca de 70 a 100 mmol de potássio, o que corresponde, em termos semanais, a uma quantidade próxima da ingestão habitual nas pessoas dialisadas (Shibata & Uchida, 2022). Todavia, devido à natureza intermitente da HD (geralmente três vezes por semana), o potássio tende a acumular-se entre as sessões, sendo habitual que as pessoas apresentem níveis mais elevados de potássio antes da diálise e níveis muito baixos imediatamente após. Esta flutuação é particularmente acentuada após o intervalo de fim de semana. Durante a diálise, é comum observar uma redução abrupta dos níveis séricos de potássio até 1 mEq/L por hora nas fases iniciais, o que, apesar de eficaz na correção da hipercaliémia, pode precipitar eventos arrítmicos (Kim, 2006). Os autores, Xu et al. (2014) demonstraram que valores de potássio <4,0 mEq/L estão associados a um aumento de até 40% na mortalidade, refletindo não apenas instabilidade eletrofisiológica, mas também um possível marcador de desnutrição. Por isso, torna-se crucial personalizar a prescrição da HD, incluindo o potássio no dialisante, adaptando-se os níveis de potássios habituais da pessoa.

As recomendações dietéticas para as pessoas em HD têm evoluído. Historicamente, defendia-se uma restrição rígida de potássio, com ingestões diárias inferiores a 2 g. Contudo, as mais recentes guidelines recomendam uma abordagem individualizada, baseada nos níveis séricos e na ingestão dietética real, evitando restrições que possam comprometer o estado nutricional da pessoa (Ikizler et al., 2020).

Relativamente à DP, a remoção de potássio também ocorre por difusão, mas através da membrana peritoneal, que atua como filtro natural. O líquido dialisante usado nesta técnica é, por norma, isento de potássio, o que favorece um gradiente elevado de difusão. Dado o caráter contínuo da DP, o equilíbrio do potássio tende a ser mais estável, sem as oscilações extremas observadas na HD. Estima-se que a remoção diária de potássio ronde os 30 a 40 mmol, valor

suficiente para manter a normocaliémia em grande parte dos casos (Kim, 2006).

Um aspeto fisiopatológico distintivo da DP é o conteúdo elevado de glicose dos dialisantes. A absorção sistémica desta glicose induz a secreção de insulina, que por sua vez promove a entrada de potássio para o espaço intracelular, podendo potenciar o risco de hipocaliémia (Kim, 2006). Este risco é particularmente relevante, uma vez que a hipocaliémia é significativamente mais prevalente na DP do que na HD. De facto, uma revisão sistemática e meta-análise recente, estimou que 38% dos pessoas em DP apresentam valores de potássio sérico inferiores a 4,0 mEq/L e 18% apresentam hipocaliémia franca ($<3,5$ mEq/L) (Yang et al., 2024). Esta condição pode estar associada a um aumento da mortalidade e da incidência de peritonites, presumivelmente pela interferência com a função imunitária e a motilidade gastrointestinal (Yang et al., 2024; Xu et al., 2014).

Em suma, tanto a HD como a DP têm vantagens e limitações no controlo do potássio. A HD é mais eficaz na remoção rápida em situações de urgência, mas envolve flutuações significativas que aumentam o risco de arritmias. A DP proporciona maior estabilidade eletrolítica, mas está associada a uma elevada incidência de hipocaliémia, com impacto negativo no prognóstico. O controlo adequado do potássio em ambas as técnicas exige uma abordagem integrada, que combine prescrição dialítica, monitorização laboratorial e educação alimentar personalizada.

c) Função Renal Residual

A DRC é caracterizada por uma perda gradual da função renal, geralmente medida pela TFG. À medida que a DRC avança para estádios mais avançados (estádios 3 a 5), a função renal residual (FRR) declina, podendo resultar numa diminuição na produção de urina e capacidade de excreção de solutos (Jansen et al., 2002; McCafferty & Fan, 2018). A FRR constitui um determinante clínico de elevada relevância na gestão de pessoas em TSFR, contribuindo significativamente para a depuração contínua de solutos urémicos, controlo do estado volémico e manutenção do equilíbrio ácido-base.

Na progressão da DRC interferem fatores como o dano de nefrónios e fibrose intersticial, stress hemodinâmico, inflamação, stress oxidativo, alterações metabólicas e os efeitos das TSFR (Jansen et al., 2002; Bargman & Thorpe, 2009). Durante as TSFR, especialmente na HD, episódios de hipotensão podem ocorrer, reduzindo o fluxo sanguíneo renal e causando isquemia. Essas oscilações na pressão arterial comprometem a perfusão renal, contribuindo para a deterioração da FRR. A HD está associada a um declínio mais acelerado da FRR em comparação com a DP. Uma das razões principais é o fato de que a HD envolve grandes variações nos volumes de líquidos e pressão arterial, com períodos de hipotensão durante as sessões, o que pode reduzir o fluxo sanguíneo renal, causando isquemia e acelerando a perda da FRR (McCafferty & Fan, 2018; Jansen et al., 2002). Em contraste com a HD, a DP tende a preservar melhor a FRR. A razão principal é que a DP é uma forma de diálise contínua, com variações menores nos volumes de líquidos e menos efeitos hemodinâmicos adversos. A

remoção de líquidos e solutos é mais suave e gradual, o que evita as quedas súbitas de pressão arterial e diminui o risco de hipoxia renal (McCafferty & Fan, 2018).

As alterações metabólicas associadas à diminuição da FRR também são relevantes. Com a redução da capacidade de excreção, produtos tóxicos como ureia e outros produtos designados genericamente por toxinas urémicas acumulam-se no organismo, resultando em complicações como uremia. O desequilíbrio eletrolítico, especialmente com o aumento dos níveis de potássio e fósforo, pode levar a complicações sérias, incluindo arritmias cardíacas e aumento do risco cardiovascular (Jansen et al., 2002; Bargman & Thorpe, 2009).

Em certos casos de pessoas em HD com boa FRR é possível reduzir a frequência e intensidade das sessões de diálise, reduzindo o risco de complicações associadas à sobrecarga hídrica, como hipertensão e edema, bem como hipercaliémia e hiperfosfatémia, melhorando, assim, a qualidade de vida e a sobrevida a longo prazo (McCafferty & Fan, 2018) e reduzindo a necessidade de fármacos.

Estratégias para preservar a FRR são, por conseguinte, de grande importância. Exemplos de estratégias eficazes incluem o controlo rigoroso da pressão arterial, uma vez que a hipertensão pode acelerar a progressão da DRC e a perda de FRR. A adoção de uma dieta com baixo teor de proteínas, mas suficiente para atender às necessidades nutricionais, pode ajudar a preservar a FRR. A redução do consumo de sódio e fósforo também é recomendada (Kopple, 2015). Por fim programas de capacitação sobre a importância do controlo de comorbidades, adesão à terapêutica, identificação e a suspensão de medicamentos nefrotóxicos (medicamentos anti-inflamatórios não esteróides e alguns antibióticos) que podem prejudicar a função renal são fundamentais. (Keller et al., 2019; Zhou et al., 2017).

Em suma, a FRR é um indicador crítico da saúde renal e tem implicações significativas para o tratamento e a qualidade de vida das pessoas em diálise. A implementação de estratégias que preservem essa função não só melhora os desfechos clínicos, mas também promove uma abordagem mais holística e centrada na pessoa com DRC em TSFR.

1.1.3. A transição de modalidades de diálise

As mudanças que ocorrem ao longo da vida têm um impacto significativo nas pessoas com DRC, podendo desencadear processos de transição que exigem adaptação e reorientação. Segundo Meleis (2010), essas transições representam períodos críticos em que os indivíduos incorporam novas realidades, redefinindo a sua identidade e quotidiano. No contexto da DRC, a transição para a HD é especialmente desafiadora e requer suporte substancial por parte dos profissionais de enfermagem.

O papel dos enfermeiros é crucial na promoção de estratégias que favoreçam a autogestão e a

adesão ao regime terapêutico. Meleis (2010) enfatiza a necessidade de identificar essas transições como um foco central na prática de enfermagem, permitindo o desenvolvimento de ferramentas que ajudem a compreender como as pessoas lidam com as mudanças nas suas vidas. Além das competências básicas, os enfermeiros especialistas possuem habilidades aprimoradas que lhes permitem estabelecer uma relação terapêutica mais profunda, reconhecendo as necessidades das pessoas e planejando intervenções adequadas, com o objetivo de maximizar a autonomia e o autoconhecimento, sempre respeitando as perspectivas individuais. Conforme o Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista em EMCPSC, tem a responsabilidade de se concentrar na prevenção e no controle de infeções, especialmente porque as pessoas com DRC, devido às suas comorbilidades e fragilidades, apresentam risco elevado de infeções (Melo et al., 2016).

A escolha da modalidade de TSFR é um processo complexo, influenciado por fatores clínicos, sociais e individuais. Nas pessoas com DRC, a transição da DP para a HD pode ser necessária devido a complicações ou à perda da viabilidade da técnica. A gestão dessa transição representa um desafio comum na prática nefrológica, com o objetivo de otimizar a sobrevida e a qualidade de vida dessas pessoas. No entanto, a literatura tem-se concentrado predominantemente nos desfechos de cada técnica isoladamente, ao invés de estudar como otimizar o processo de transição, minimizando riscos e complicações associadas (Lok et al., 2020). Ou seja, embora muitas pessoas transitem entre modalidades de TSFR, os estudos geralmente focam-se nos resultados específicos de cada modalidade, sem explorar qual o percurso mais adequado para as pessoas, ou qual transição seria mais benéfica em termos de sobrevida e menor comorbilidade ao longo do tempo. A transição da DP para a HD é mais comum do que o inverso, principalmente porque a DP depende de um único acesso (cateter peritoneal e peritoneu funcional) e da capacidade da pessoa de gerir a técnica, exceto nos casos em que a DP é assistida por um cuidador (Lok et al., 2020).

A transição da DP para a HD ocorre frequentemente devido a fatores como infeções recorrentes, inadequação da diálise por perda da FRR ou deterioração da função da membrana peritoneal. Estima-se que, anualmente, pelo menos 10% das pessoas em DP necessitem de transição para HD por esses motivos (Chiarelli et al., 2008). Dados recentes da Sociedade Portuguesa de Nefrologia indicam que, em 2023, 174 pessoas transitaram de DP para HD, e a infeção foi responsável por 29,3% das interrupções da DP. Para complementar esta informação, a taxa de peritonites foi de 308 pessoas o que traduz em 0,31 episódios/pessoa durante o mesmo ano (Galvão et al., 2024).

Quando a transição de modalidade de TSFR não é planeada, há um risco aumentado de mortalidade, reforçando a importância do planeamento antecipado, incluindo a criação de uma FAV antes da mudança para HD (Boissinot et al., 2013). Por sua vez, as pessoas que transitam de forma adequada entre modalidades podem beneficiar, ao longo do tempo, das vantagens de cada técnica. Por outro lado, a manutenção prolongada numa única modalidade, sem considerar

uma possível transição, pode estar associada a menor sobrevida. Além disso, outros resultados clínicos devem ser valorizados, como a preservação da FRR, a preservação do capital vascular para o futuro, melhor reabilitação e maior autodeterminação da pessoa.

Além das implicações clínicas, a transição entre DP e HD tem impacto na qualidade de vida. Estudos indicam que as pessoas em DP tendem a apresentar melhores indicadores no domínio da saúde mental e da autonomia em comparação com aquelas em HD (Shrestha et al., 2008). No entanto, quando a transição ocorre de forma planejada, as pessoas com DRC podem beneficiar das vantagens de ambas as modalidades ao longo do tempo. No caso de uma transição de DP para HD a adaptação a um novo regime de tratamento e a dependência de um centro de HD representaram desafios adicionais, influenciando a sua percepção da doença e a qualidade de vida. A literatura sugere que programas educacionais e apoio multidisciplinar podem mitigar o impacto da transição, facilitando a sua adaptação ao novo regime dialítico (Boissinot et al., 2013). A transição para a HD acarreta mudanças profundas nos papéis e comportamentos da pessoa, o que tem impacto na sua vida física, emocional e social. O enfermeiro, nesse contexto, deve fornecer informações adequadas sobre a doença e o tratamento, promovendo o conhecimento da pessoa sobre a sua condição. Esse conhecimento é essencial para o sucesso do tratamento, pois capacita a pessoa a adotar um papel ativo no seu autocuidado (Meleis, 2010; Mitchell et al., 2009; Petronilho, 2012). Além da capacitação, é crucial que o enfermeiro ajude a desenvolver a autoeficácia da pessoa, ou seja, a crença na própria capacidade de lidar com as exigências e desafios da doença e do tratamento. Essa autoeficácia é fundamental para que a pessoa se sinta confiante e capaz de realizar as atividades necessárias para o autocuidado em HD (Meleis, 2010).

Entretanto, os significados atribuídos à doença e ao tratamento podem variar amplamente entre os indivíduos, sendo moldados por experiências pessoais, valores culturais e crenças individuais. É fundamental que os enfermeiros identifiquem esses significados e implementem estratégias personalizadas que considerem as necessidades e contextos específicos de cada pessoa. Durante o processo de transição para a HD, é comum que as pessoas experimentem sentimentos de ansiedade, medo e incerteza. O enfermeiro deve estar preparado para oferecer suporte emocional, criando um ambiente acolhedor onde as pessoas possam expressar as suas preocupações. O fornecimento de informações claras e o encorajamento contínuo são fundamentais para reduzir esses sentimentos e promover a adesão ao tratamento (Meleis, 2010).

A preparação prévia desempenha um papel fundamental no sucesso da transição entre modalidades de TSFR, constituindo um fator facilitador tanto para os profissionais de saúde quanto para as pessoas com DRC. No contexto da transição de DP para HD, o conhecimento antecipado das expectativas durante esse processo pode reduzir a ansiedade da pessoa e permitir-lhe uma adaptação mais eficaz ao novo regime de tratamento, além de que têm uma compreensão clara das mudanças que irão experienciar, como as diferenças nos processos de

tratamento, as exigências de autocuidado e os potenciais desafios físicos e emocionais, a transição tende a ser mais suave. Adicionalmente, estratégias de gestão da transição, como o suporte educacional e a orientação sobre o novo regime dialítico, tornam-se essenciais para minimizar riscos e melhorar os desfechos (Moraes & Pellizzari, 2024).

Conforme observado por Meleis (2010), a experiência prévia de uma pessoa, como a vivência em DP, pode funcionar como base para facilitar a transição, desde que o processo seja adequadamente preparado. A familiaridade com a autogestão da DP pode-o ajudar a entender melhor o processo de HD, embora o desafio de adaptação ao novo regime, com as suas diferenças tecnológicas e físicas, ainda requiera um esforço significativo.

Essas abordagens são fundamentais, uma vez que as transições entre TSFR podem ser momentos de grande tumulto emocional e físico, exigindo de profissionais e pessoas um suporte coordenado e centrado nas necessidades individuais (Moraes & Pellizzari, 2024).

Os desafios para os enfermeiros nesse contexto incluem o desenvolvimento de intervenções que apoiem as pessoas no processo de transição, através do planeamento de cuidados de enfermagem que permitam ao indivíduo alcançar o seu máximo potencial de autonomia. Isso envolve tanto a educação sobre os aspetos técnicos do tratamento, quanto o suporte contínuo para o desenvolvimento de habilidades de autogestão, bem como a construção de uma rede de apoio que envolva familiares e cuidadores (Mitchell et al., 2009). O enfermeiro desempenha, assim, um papel multifacetado e vital no processo de transição das pessoas com DRC em HD, incluindo educação, capacitação, suporte emocional e adaptação dos cuidados às necessidades individuais. Através de intervenções personalizadas e centradas na pessoa, os enfermeiros podem facilitar uma transição mais tranquila e eficaz, promovendo a autogestão e melhorando a qualidade de vida.

Além disso, o papel do enfermeiro numa transição complexa, como a que ocorre entre saúde e doença, ou mesmo numa transição situacional, como quando um filho sai de casa, é igualmente essencial para facilitar a adaptação e promover a saúde. Meleis (2010) define transições como processos de mudança que afetam a identidade, os papéis e as responsabilidades da pessoa, frequentemente acompanhados de incertezas e vulnerabilidades. Transições complexas exigem uma abordagem centrada na individualidade da pessoa, que leve em consideração as suas necessidades psicológicas, sociais e emocionais.

No caso de transições saúde-doença, o enfermeiro tem um papel central em identificar fatores de risco que possam dificultar a adaptação, proporcionando suporte emocional e desenvolvendo estratégias de intervenção personalizadas que capacitem o indivíduo a lidar com os novos desafios. Perante o diagnóstico de uma doença crónica, por exemplo, o enfermeiro deve fornecer informações claras sobre a condição e o tratamento, promovendo a autogestão e ajudando a pessoa a aceitar e entender a sua nova realidade e a ter uma transição fluida. O suporte psicológico é essencial, uma vez que essa transição pode gerar sentimentos de medo,

perda de controlo e incerteza. O envolvimento da família também é fundamental, pois o suporte familiar desempenha um papel crucial na adaptação do indivíduo (Meleis et. al., 2010).

Quando ocorrem em simultâneo, transições situacionais, como a saída de um filho do agregado familiar ou a reforma profissional, é essencial que o enfermeiro reconheça os impactos emocionais e sociais que estas mudanças acarretam. No caso de pais que vivenciam o fenómeno do “ninho vazio” ou de indivíduos que enfrentam a perda da identidade associada à sua atividade profissional, podem emergir sentimentos de perda, solidão e a necessidade de redefinir papéis e rotinas pessoais (Khatir et al., 2024; Kitsaki et al., 2024). Neste enquadramento, o enfermeiro assume um papel central, promovendo o desenvolvimento de estratégias de *coping*, apoiando a pessoa na reconstrução de significados para a sua vida e na reorganização das suas dinâmicas quotidianas. Adicionalmente, deve manter-se atento à presença de sinais de humor depressivo, ansiedade ou outros indicadores de sofrimento psicológico e emocional, assegurando o encaminhamento para apoio especializado sempre que tal se revele necessário.

A comunicação terapêutica e o suporte emocional constituem intervenções fundamentais na facilitação de transições de vida complexas. A continuidade do acompanhamento e a criação de uma relação de confiança são determinantes para que a pessoa consiga enfrentar as mudanças de forma positiva e adaptativa (Vrkljan et al., 2019). A evidência científica demonstra que intervenções de enfermagem centradas no apoio emocional, na educação para a saúde e na promoção de competências de enfrentamento contribuem para uma melhor adaptação e reduzem o risco de complicações emocionais associadas a estas fases de transição. De acordo com a Teoria das Transições, Meleis (2010) defende que o papel do enfermeiro, perante transições complexas, é multifacetado, integrando componentes de educação, suporte emocional, promoção da autonomia e, quando pertinente, mediação das relações familiares e sociais. Estas intervenções visam facilitar uma transição harmoniosa e bem-sucedida, mitigando os impactos negativos da mudança e promovendo o bem-estar global da pessoa.

1.1.4. Terapia de Substituição da Função Renal - Hemodiálise

Em Portugal, a prevalência e incidência de pessoas em PRHD é substancialmente superior comparativamente a outras TSFR (Galvão et. al., 2024). A HD pode ser usada de uma forma provisória em indivíduos com uma lesão renal aguda até recuperarem a função renal, ou de forma permanente em indivíduos com DRC terminal; neste último caso, as pessoas estão em programa regular de HD e nele são realizadas três sessões por semana em dias alternados, cada uma com duração de quatro horas (Melo et al., 2016). A HD é um termo usado para descrever a remoção de solutos e água do sangue, através de uma membrana semipermeável (dialisador) (Thomas, 2005, p. 185).

Este tratamento faz-se através do estabelecimento de um circuito extracorporeal por um monitor de HD que conduz o sangue da pessoa desde o acesso vascular (AV) até ao dialisador - composto por uma membrana semipermeável que separa o dialisante do sangue, onde ocorrem os fenómenos difusivos e de ultrafiltração - e deste até à pessoa novamente (Daugirdas et al., 2016; Lerma et al., 2018).

A existência de um AV que possibilite aceder à corrente sanguínea é um pré-requisito obrigatório para realizar o tratamento de HD (Fresenius Medical Care [FMC], 2011). A eficácia do tratamento depende sobretudo da taxa de fluxo sanguíneo, condicionada pelas características do AV, porém a taxa de fluxo do dialisante, a permeabilidade e área de superfície da membrana e o tempo de tratamento também interferem neste parâmetro, denominado de Kt/V (Burkart, 2021). Além da análise dos valores de Kt/V, o nefrologista e equipa multidisciplinar, devem avaliar regularmente os valores de ultrafiltração por sessão/ganho de peso intradialíticos, estabilidade hemodinâmica durante as sessões de HD, controlo da tensão arterial, análise dos sintomas interdialíticos e/ou intradialíticos, assim como a monitorização laboratorial (Burkart, 2021).

O AV desempenha um papel crucial no tratamento de HD, proporcionando o acesso necessário à circulação sanguínea para o processo de filtragem. Existem várias opções de AV, cada uma com as suas próprias vantagens e considerações específicas. O CVC é uma opção comum em urgências/emergências ou quando a pessoa não pode construir um acesso autólogo, a FAV, devido a complicações vasculares (Schmidli et al., 2018). Embora os CVC's estejam associados a taxas mais elevadas de complicações, como infeções e trombose, eles são utilizados em situações específicas (Schmidli et al., 2018). Relativamente à taxa de incidência de pessoas em HD em 2023, os CVC representavam 60,9%. (Galvão et al, 2024). A FAV é frequentemente considerada o *gold standard* dos AV para HD devido à sua durabilidade e menor taxa de complicações a longo prazo. Esta é criada cirurgicamente e é realizada a conexão de uma artéria a uma veia de grande calibre, geralmente no braço não dominante da pessoa, sendo que a veia posteriormente se arterializa. No entanto, nem todos são candidatos ideais para FAV devido a questões vasculares subjacentes ou outros fatores (Daugirdas et al., 2016; Thomas, 2005). O EAV é uma alternativa à FAV em pessoas com mau património vascular e consiste na implantação de um enxerto de material sintético ou biológico entre a artéria e uma veia, proporcionando um local para a punção durante a HD. Embora os EAV's possam ser usados mais rapidamente do que as FAV's, eles também estão associados a complicações, como infeção e a trombose. O sucesso do tratamento de HD está fortemente ligado ao funcionamento adequado do acesso vascular (Daugirdas et al., 2016).

A disfunção da FAV é o fator mais importante na qualidade do tratamento dialítico, na morbilidade e mortalidade das pessoas em HD (Burkart, 2021; Thomas, 2005). Portanto, é crucial monitorizar e detetar precocemente quaisquer disfunções no acesso vascular. Por isso, é essencial que as equipas multidisciplinares estabeleçam programas de monitorização e

vigilância para detetar precocemente disfunções na FAV (Ibeas et al., 2017).

Os enfermeiros desempenham um papel crucial nesses programas, pois são eles que têm contato direto e manipulam o AV, no mínimo três vezes por semana, das pessoas em PRHD, permitindo a deteção precoce de quaisquer alterações (Sousa, 2012). Além disso, é fundamental que as pessoas estejam envolvidas e devidamente capacitadas para cuidar do seu acesso vascular, adquirindo hábitos adequados que lhes permitam detetar precocemente alterações, prevenir complicações e, assim, promover a durabilidade e a sobrevida prolongada do acesso (Ibeas et al., 2017).

Esses comportamentos incluem medidas como evitar a avaliação da pressão arterial ou venipunções no membro homolateral à FAV, evitar lesões ou compressões sobre a FAV, abster-se de levantar pesos ou realizar exercícios bruscos com o braço afetado, evitar mudanças bruscas de temperatura, e monitorizar regularmente a patência e o bom funcionamento da FAV (por exemplo, palpar frémito). Além disso, é crucial que saibam identificar sinais e sintomas de infeção, além de adotar cuidados pré e pós-punção, e saber como lidar com hematomas, infiltrações e hemorragias nos locais de punção (Ibeas et al., 2017; Sousa, 2012). Essas medidas contribuem significativamente para a prevenção de complicações e a manutenção da eficácia do tratamento de HD.

Após a criação de um AAV patente, seja FAV ou EAV, inicia-se o processo de maturação. Este período é fundamental para o desenvolvimento de um AV clinicamente funcional, permitindo o uso do mesmo para a realização do tratamento de HD (Besarab et al., 2006; Ibeas et al., 2017). No caso da FAV, a sua maturação deve ser averiguada entre quatro e seis semanas através da realização de exame físico e objetivada por ecodoppler mediante critérios de maturação fisiológicos, nomeadamente, mínimo 4 mm de diâmetro e fluxo sanguíneo superior a 500 ml/min (Besarab, A. et al., 2006; Ibeas et al., 2017). A primeira canulação do AAV- FAV e EAV, constitui um momento de stress pelo que é fundamental garantir habilidades técnicas e conhecimentos sólidos através de um compromisso com a aprendizagem contínua, de forma a favorecer a garantia de canulações bem-sucedidas e cuidados de enfermagem de qualidade (Regulamento n.º 1226/2023, 2023).

A HD exige o uso de diversos consumíveis e equipamentos, o que pode resultar em complicações técnicas, como a coagulação do circuito extracorporeal e avarias de equipamentos, tendo impacto clínico no tratamento. Além dessas complicações técnicas, há aquelas associadas à condição de saúde e comorbilidades das pessoas, que podem ocorrer durante ou imediatamente após o tratamento de HD. As complicações mais frequentes incluem hipotensão intradialítica, câibras, náuseas e vômitos, cefaleia, dor torácica, lombalgia, prurido e infeções relacionadas com os AV (Daugirdas et al., 2016).

A hipotensão intradialítica é a complicação mais comum, ocorrendo em 10% a 12% dos tratamentos de HD, e está associada a fatores como ganho excessivo de peso interdialítico,

baixa tolerância à ultrafiltração, vasoconstrição insuficiente devido à temperatura elevada do dialisante, neuropatia, ação de medicamentos anti-hipertensivos, alimentação durante o tratamento, anemia e peso seco desajustado, que leva à depleção de volume exagerada e consequente stress isquêmico temporário dos órgãos vitais, incluindo o coração e o cérebro (Davenport, 2023).

A hipotensão pode estar associada a sintomas como câibras, tonturas, mal-estar, náuseas, vômitos e perda de consciência (Daugirdas et al., 2016). Não há uma definição única para hipotensão intradialítica, mas as diretrizes europeias de melhores práticas sugerem uma diminuição da pressão arterial sistólica de 20 mmHg ou mais, ou uma queda na pressão arterial média de 10 mmHg, associada a eventos clínicos que exigem intervenções de enfermagem (Tattersall et al., 2007).

As câibras musculares durante a HD são comuns e podem ser bastante dolorosas. Embora a sua etiologia não esteja completamente esclarecida, acredita-se que estejam relacionadas à hipoperfusão muscular e comprometimento do relaxamento muscular devido a fatores que favorecem a vasoconstrição, como hipotensão, hipovolémia, ultrafiltração elevada e dialisante com baixa concentração de sódio. A prevenção da hipotensão pode evitar a maioria dos episódios de câibras (Daugirdas et al., 2016).

As náuseas e vômitos são frequentemente associados à hipotensão, mas também podem ser uma reação aos consumíveis, especialmente às membranas do dialisador. Em casos graves, os sintomas podem ser semelhantes aos da anafilaxia, incluindo dispneia, dor torácica, sensação de morte iminente e sensação de calor no AV ou em todo o corpo, podendo levar à paragem cardiorrespiratória e/ou morte. Normalmente, esses sintomas surgem nos primeiros minutos após o início do tratamento, mas podem demorar até 30 minutos ou mais a aparecer (Daugirdas et al., 2016).

Ao nível cutâneo, o início de tratamento de HD contribui para melhorias nos aspetos como a xerose e a hiperpigmentação, uma vez que a HD remove a ureia. No entanto, no que concerne a características como a palidez e o prurido, o tratamento de HD potencia estas alterações, devido à destruição e perda de eritrócitos, e à biocompatibilidade dos materiais utilizados na HD, respetivamente (Lupi et al., 2011).

O sistema musculoesquelético é frequentemente afetado devido ao déficit de vitamina D e à anemia, resultando em fadiga e redução da capacidade física (Silva et al., 2011). Esse declínio físico, aliado às restrições de tempo para a HD, contribui para a perda de emprego, impactando a dinâmica familiar e financeira (Ibapina et al., 2016). Estas mudanças podem gerar sentimentos de perda de identidade e autonomia, desencadeando problemas psicológicos. As pessoas em HD têm de modificar os seus estilos de vida, rotinas e atividades profissionais, o que pode provocar stress, ressentimento e raiva, dificultando a aceitação da doença (Ibapina et al., 2016). Devido a isto, é aconselhável que a pessoa mantenha uma atividade física regular, visando não

apenas contribuir para uma boa saúde mental, mas também fortalecer o sistema musculoesquelético (Bennett et al., 2022).

Os hematomas e infiltrações do AV são complicações comuns durante a HD, podendo ocorrer durante a canulação ou devido a movimentos indevidos da pessoa, exigindo intervenção imediata do enfermeiro. Em relação ao uso de anticoagulantes durante o tratamento, pessoas hipocoaguladas ou com AV disfuncionantes têm maior risco de hemorragia durante a hemóstase, necessitando de intervenção adequada (Lok et al., 2020). As infecções relacionadas com o CVC são complicações significativas e incluem bacteriemia e sépsis, que podem resultar em hospitalizações prolongadas e aumento da mortalidade. Os sinais de infecção incluem febre, calafrios, dor no local de inserção, vermelhidão, e secreção purulenta. Prevenir essas infecções exige rigor na prática asséptica, monitorização regular do local de saída do CVC e educação contínua dos profissionais de saúde e das pessoas sobre os cuidados a ter. (Böhlke, M et. al., 2015).

Por fim, as complicações técnicas, como a coagulação do circuito extracorporeal e avarias de equipamentos, também têm impacto clínico e causam atrasos no início ou na realização dos tratamentos de HD (Daugirdas et al., 2016).

Quando se considera a HD, as pessoas enfrentam não apenas as complicações físicas da DRC, mas também aquelas associadas ao tratamento. Silva et al. (2016) destacam que complicações como aneurismas e hematomas, especialmente relacionados com a FAV e com a presença de CVC, podem impactar na percepção da imagem corporal. A FAV, em particular, pode ser vista como uma evidência física da DRC, gerando sentimentos de diferença em relação a indivíduos saudáveis. Embora a HD possa melhorar algumas condições cutâneas, como xerose e hiperpigmentação, pode também agravar outras como palidez e prurido, devido à destruição de eritrócitos e à biocompatibilidade dos materiais utilizados no tratamento (Lupi et al., 2011). A relação entre a DRC e a saúde mental é evidente, com muitas pessoas relatando sentimentos de aprisionamento e dependência em relação ao tratamento, o que contribui para a percepção negativa sobre sua saúde e qualidade de vida (Zillmer & Silva, 2021).

Em resumo, as alterações físicas, psicológicas e sociais decorrentes da DRC e das TSFR exigem uma abordagem multidisciplinar, visando melhorar a qualidade de vida e minimizar o impacto dessas mudanças na sua rotina diária e na saúde mental das pessoas.

1.1.5. Regime terapêutico

O regime terapêutico para uma pessoa com DRC é multifacetado e envolve diferentes aspetos, que vão desde a administração de medicamentos, passando pela adoção de uma dieta específica e culminando na incorporação de exercício físico no seu dia-a-dia.

i. Regime medicamentoso

A gestão do regime medicamentoso na pessoa com DRC em HD é um processo complexo que exige uma abordagem individualizada. É crucial considerar a progressão da disfunção renal e as comorbilidades associadas, além dos efeitos da terapêutica farmacológica. Esta inclui diferentes grupos de medicamentos, como os agentes estimuladores da eritropoiese, a suplementação de ferro e vitaminas, os quelantes de fósforo e os fármacos anti hipertensores (Wanner et al., 2017; Cheung et al., 2021).

Os agentes estimuladores da eritropoiese desempenham um papel central no tratamento da anemia associada à DRC, uma complicação frequente devido à diminuição da produção de eritropoietina. A decisão de iniciar este tratamento deve ter em conta o nível de hemoglobina, a presença de sintomas, os parâmetros do estado do ferro e o risco cardiovascular global (Eknayan et al., 2024). A administração de ferro, ácido fólico e vitamina B12 é também fundamental para assegurar uma eritropoiese eficaz e potenciar a resposta à resposta aos estimuladores de eritropoiese (Eknayan et al., 2024).

Com a progressão da DRC, a função endócrina do rim é comprometida, dificultando a ativação da vitamina D e afetando o equilíbrio do cálcio e fósforo, o que aumenta o risco de doença mineral e óssea (Wanner et al., 2017). A retenção de fósforo, associada à redução da sua excreção renal, contribui para calcificações vasculares e eventos cardiovasculares. Assim, é recomendada a utilização de quelantes de fósforo para limitar a sua absorção intestinal (Suki et al., 2007).

A hipertensão arterial é outro fator crítico, tanto na progressão da DRC quanto no aumento do risco cardiovascular. A terapêutica anti hipertensora, especialmente com inibidores da enzima de conversão da angiotensina ou antagonistas dos recetores da angiotensina II, tem demonstrado eficácia na redução da proteinúria e na preservação da função renal (Jafar et al., 2001). As diretrizes da KDIGO recomendam que a pressão arterial sistólica seja mantida abaixo de 120 mmHg em adultos com DRC não dialítica e hipertensão, sempre que possível (Cheung et al., 2021).

A complexidade do regime terapêutico na DRC torna-se ainda mais evidente nos estádios 3 e 4 da doença, quando muitas pessoas necessitam de múltiplos fármacos, com uma média diária de seis a oito medicamentos (Pai et al., 2013). Este fenómeno, denominado polimedicação, representa um desafio significativo para a compreensão, adesão e gestão eficaz do regime terapêutico. Para mitigar este impacto, o Estado português implementou medidas de apoio, como o regime excecional de comparticipação, estipulado na Portaria n.º 255/2018, facilitando o acesso à medicação essencial (Portaria n.º 255/2018).

Uma gestão eficaz do regime medicamentoso deve incluir uma avaliação cuidadosa das prescrições, selecionando fármacos com menor potencial nefrotóxico e ajustando as doses de acordo com a FRR (Burnier et al., 2015). A educação terapêutica é, neste contexto, um pilar essencial, capacitando a pessoa a compreender o propósito dos medicamentos, os seus efeitos

adversos e a importância da adesão ao plano terapêutico. Esta intervenção não só melhora a literacia em saúde, como também fortalece a colaboração entre a pessoa e a equipa multidisciplinar.

No contexto da HD, apesar dos avanços tecnológicos, a função hormonal do rim não é substituída, sendo necessária terapêutica farmacológica complementar. A presença de comorbilidades agrava a complexidade do regime medicamentoso, com a carga diária de medicamentos variando entre 12 a 19 comprimidos por dia, aumentando o risco de incumprimento e uso incorreto da medicação (Burnier et al., 2015; Chiu et al., 2009). Além disso, as alterações cognitivas, a fadiga, os efeitos adversos dos medicamentos e as limitações económicas agravam ainda mais este cenário.

A não adesão à terapêutica na pessoa em HD está associada a piores resultados clínicos, como o controlo inadequado da pressão arterial, a persistência da anemia, distúrbios eletrolíticos, e um aumento do risco de hospitalizações e mortalidade (Murali & Lonergan, 2020). Um estudo do Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study revelou que as pessoas com menor adesão apresentaram maior incidência de eventos cardiovasculares e menor qualidade de vida percebida (Rayner et al., 2014). Nete sentido a equipa de enfermagem desempenha um papel fundamental na monitorização, capacitação e acompanhamento contínuo da pessoa em TSFR, sendo essas intervenções essenciais para promover a adesão ao regime terapêutico e melhorar os resultados clínicos (Murali & Lonergan, 2020).

A reconciliação terapêutica é uma prática crucial na segurança medicamentosa da pessoa em HD, sendo o seu principal objetivo garantir a continuidade e precisão do regime terapêutico durante transições de cuidados ou alterações no estado clínico. A comparação sistemática entre os medicamentos usados e os prescritos permite identificar discrepâncias não intencionais, prevenir eventos adversos e otimizar a gestão clínica. A implementação de um programa de reconciliação medicamentosa em unidades de HD permite detetar um número significativo de discrepâncias, muitas das quais com potencial para causar danos clínicos, reforçando o seu papel preventivo (Chan et al., 2015). Além disso, a reconciliação é considerada a base da segurança terapêutica nesta população, onde a complexidade do regime farmacológico, o uso simultâneo de múltiplos medicamentos e as comorbilidades aumentam o risco de erros e interações medicamentosas (Frament et al., 2020).

ii. Regime dietético

A dieta desempenha um papel fundamental na gestão da progressão da DRC e na prevenção de complicações associadas, contribuindo para a manutenção do estado nutricional e da qualidade de vida da pessoa. Planos dietéticos individualizados podem influenciar positivamente a taxa de declínio da TFG, retardando assim a progressão da DRC (Cupisti et al., 2018). Nestes casos, recomenda-se orientação nutricional contínua para ajustar a ingestão alimentar de acordo com as necessidades da pessoa durante a progressão da doença (Ikizler et al., 2020).

Os sintomas como anorexia e perda de apetite, frequentemente associados à elevação da ureia sérica, podem complicar a gestão dietética na DRC (Silva et al., 2011). À medida que a doença avança, especialmente a partir do estágio 3, intervenções dietéticas mais específicas são aconselhadas. Recomenda-se uma dieta diversificada e equilibrada, com aumento do consumo de frutas e vegetais, e controlo de proteínas, sódio, hidratos e lipídios (Ikizler et al., 2020).

Com a progressão da DRC, sintomas como anorexia e a perda de apetite— frequentemente associados à acumulação de ureia — comprometem a adesão a um regime alimentar adequado (Silva et al., 2011). A partir do estágio 3, recomenda-se uma alimentação equilibrada e diversificada, com especial atenção ao controlo da ingestão de proteínas, sódio, lípidos e hidratos de carbono, bem como à ingestão moderada de frutas e hortícolas. Esta abordagem visa prevenir a desnutrição calórico-proteica, assegurando um aporte energético ajustado à idade, sexo, composição corporal, bem como ao nível de atividade física e estágio da doença (Ikizler et al., 2020). Em fases mais avançadas, pode ser necessária restrição hídrica, nomeadamente em casos de edema decorrentes da diminuição da FRR (Ikizler et al., 2020).

Por este motivo, a preservação da FRR é particularmente relevante nas pessoas em HD, estando associada a melhores resultados clínicos, como controlo volémico mais eficaz, menor inflamação, estado nutricional mais estável e menor mortalidade (Obi et al., 2016; Vilar et al., 2009). Estratégias como o uso de bioimpedância, a monitorização rigorosa do balanço hídrico e o ajuste individualizado da UF têm-se revelado eficazes na manutenção da FRR (Zoccali et al., 2017). A intensidade e frequência das sessões de HD influenciam diretamente a preservação da FRR, sendo que, taxas elevadas de ultrafiltração ou grandes variações do volume intravascular aumentam o risco de hipotensão intradialítica, comprometendo a perfusão renal (Flythe et al., 2015). Por este motivo, recomenda-se uma prescrição dialítica focada na estabilidade hemodinâmica. Em particular, taxas de UF superiores a 13 mL/kg/hora estão associadas a um aumento da mortalidade e devem ser evitadas (Flythe et al., 2015).

Neste sentido, e segundo as orientações de Ikizler et al. (2020), a pessoa a realizar tratamento de HD deve restringir a ingestão de líquidos, de alimentos ricos em fósforo e potássio e reduzir a ingestão de sal, de frutas, vegetais e saladas. Para o mesmo autor, a ingestão de líquidos deve ser calculada com base no volume de urina residual acrescentando 0,5l por dia, evitando aumentos inter dialíticos superiores a 4 a 4,5% do peso seco. A ingestão de líquidos muito acima desta recomendação pode desencadear problemas como a dispneia, hipertensão, a insuficiência cardíaca e o edema agudo do pulmão arterial (Ikizler et al., 2020). A redução da ingestão de sódio para < 2,3g/dia é fundamental para diminuir a sede, mas também como parte do tratamento não farmacológico da hipertensão arterial (Ikizler et al., 2020; Silva et al., 2011).

Todos as pessoas em tratamento de HD devem ter um plano alimentar individualizado, ajustado às suas necessidades nutricionais e de restrição hídrica, de acordo com os hábitos, preferências pessoais e condições socioeconómicas. Apesar de ser frequente a ocorrência de perda de

apetite, é fundamental que a pessoa compreenda a importância de manter uma alimentação adequada, mantendo as restrições e alterações dietéticas necessárias (Silva et al., 2011). A nível proteico devem manter uma ingestão de proteína de 1,0-1,2g/kg/dia de forma a manter estável o status nutricional (Ikizler et al., 2020). A restrição do consumo de alimentos ricos em potássio é de extrema importância devido ao risco de hipercalemiemia que, com valores elevados, pode levar a arritmias cardíacas graves (Silva et al., 2011).

A hipercalemiemia é uma complicação frequente na DRC em HD, resultante da acumulação de potássio entre sessões e da excreção renal comprometida. Valores séricos superiores a 5,5 mEq/L representam risco aumentado de arritmias e paragem cardiorrespiratória (Bakris et al., 2024). É, portanto, essencial controlar rigorosamente a ingestão de potássio, adaptando-a aos resultados laboratoriais, hábitos alimentares e comorbilidades. Alimentos com elevado teor de potássio — como banana, batata, tomate, espinafre, leguminosas, frutos secos e abacate — devem ser evitados ou consumidos com cautela. Técnicas como a dupla cozedura são eficazes na redução do teor de potássio (Cristóvão, 2016).

Fatores como acidose metabólica, obstipação, uso de certos medicamentos, bem como alterações na eficácia ou frequência da HD, devem ser considerados na gestão da hipercalemiemia. A capacitação da pessoa constitui uma ferramenta importante na prevenção de episódios de hipercalemiemia, apesar de ser uma das restrições com menor adesão, as intervenções personalizadas e o envolvimento da família favorecem melhores resultados clínicos (Cristóvão, 2016).

A ingestão de fósforo deve ser cuidadosamente controlada em pessoas com DRC, uma vez que a hiperfosfatemia está associada a complicações como o hiperparatiroidismo secundário, a osteodistrofia renal, a doença mineral e óssea, as calcificações vasculares e um aumento do risco cardiovascular (Block et al., 2012; Ikizler et al., 2020). A restrição deve incidir, particularmente, sobre alimentos processados com aditivos fosfatados, devido à sua elevada biodisponibilidade. Contudo, importa reconhecer que muitos desses alimentos são simultaneamente fontes importantes de cálcio, pelo que a sua exclusão alimentar pode favorecer um défice deste mineral, agravando o risco de desmineralização óssea (Silva et al., 2011; Ikizler et al., 2020). Nestes casos, pode ser necessário recorrer ao uso de quelantes de fósforo, como estratégia complementar à intervenção dietética.

Em síntese, a intervenção nutricional na DRC em HD constitui um pilar essencial na gestão da doença, com impacto direto no controlo metabólico, na prevenção de complicações e na melhoria do estado clínico e funcional da pessoa. A personalização das recomendações dietéticas, aliada à educação terapêutica e à capacitação da pessoa e família, potencia a adesão ao regime terapêutico, promovendo a autonomia, o autocuidado e uma melhor qualidade de vida.

iii. Regime exercício físico

As pessoas com DRC podem apresentar sintomas como fadiga, falta de energia e pensamentos depressivos, que contribuem para um estilo de vida sedentário e para a disfunção musculoesquelética (Silva, 2019). A atividade física é reconhecida como um fator preditor essencial para a melhoria da saúde mental, sendo capaz de reduzir os sintomas de depressão e ansiedade, além de prevenir o declínio cognitivo relacionado à DRC (Camargo & Añez, 2020).

A evidência científica recente reforça estes benefícios, demonstrando que a prática regular de exercício físico contribui para o bem-estar emocional e atenua sintomas depressivos em pessoas em HD. A adoção de programas de exercício estruturados, baseados em recomendações internacionais, tem revelado impactos positivos significativos ao nível psicológico, sendo considerada uma intervenção não farmacológica eficaz no âmbito da DRC. Estes resultados foram consolidados por uma meta-análise que avaliou os efeitos das recomendações do American College of Sports Medicine em pessoas em HD, destacando melhorias expressivas na saúde mental (Zhang et al., 2024).

A prática regular de exercício físico constitui uma intervenção não farmacológica essencial na gestão da pessoa em HD, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, da condição física e do bem-estar psicológico (Silva, 2019). Indivíduos sem experiência prévia devem iniciar com atividades de baixa intensidade, progredindo gradualmente conforme a tolerância clínica (Bennett et al., 2022).

Nesse cenário, o exercício físico intradialítico revela-se uma solução prática e eficaz para integrar a atividade física na rotina de pessoas em HD, aproveitando o tempo das sessões para contrariar o sedentarismo e minimizar as limitações físicas frequentemente associadas à DRC. A prática de exercícios leves, como pedalar numa bicicleta ergométrica durante a HD, tem mostrado efeitos positivos na força muscular, capacidade funcional e saúde mental, contribuindo para a redução de fadiga, ansiedade e depressão, e potenciando uma maior disposição e adesão ao tratamento (Suh et al., 2002; Yu et al., 2023).

Todavia, é importante ter em conta o tipo de AV a ser utilizado na HD no momento de prescrever exercício. No caso de pessoas com FAV devem ser evitados exercícios de força que envolvam o membro com o acesso, enquanto CVC devem abster-se de atividades aquáticas, devido ao elevado risco de infeção (Melo et al., 2016). Ainda assim, mesmo com estas limitações, os programas de exercício físico continuam a evidenciar reduções na morbilidade e mortalidade em pessoas em HD.

Em suma, para além dos efeitos imediatos do exercício intradialítico, a implementação estruturada e contínua de programas de atividade física nesta população tem demonstrado benefícios duradouros e mais amplos. Entre os principais ganhos destacam-se a melhoria da aptidão cardiovascular, a preservação da autonomia funcional, o fortalecimento da autoestima e o alívio de sintomas depressivos. Estes resultados sustentam a inclusão do exercício físico como um dos pilares fundamentais da abordagem terapêutica integrada, promovendo não apenas a

reabilitação física, mas também a qualidade de vida e o bem-estar geral do pessoa (Silva, 2019).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 47 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-09-27 14:00:00	Ácido Fólico 5mg Via de administração: Oral. Posologia 0+1+0 Todas as segundas, quartas e sextas	
2024-09-27 14:00:00	Complexo B + Biotina Via de administração: Oral. Posologia 0+1+0 Todas as segundas, quartas e sextas	
2024-09-27 14:00:00	Colecalciferol 0.5 mg/ml Via de administração: Oral. Posologia: 60 gotas ao domingo	
2024-09-27 14:00:00	Bisoprolol 2,5mg Via de administração: Oral. Posologia: 1+0+0 Diariamente	
2024-09-27 14:00:00	Losartan 50mg Via de administração: Oral. Posologia: 1+0+0 Diariamente	
2024-09-27 14:00:00	Sertralina 50 mg Via de administração: Oral.Posologia: 1+0+0 Diariamente	2024-10-09 14:45:00
2024-09-27 14:00:00	Pantoprazol 20mg Via de administração: Oral. Posologia 1+0+0 Diariamente	
2024-09-27 14:00:00	Trazodona 150 mg Via de administração: Oral. Posologia 0+0+0+1/3 Diariamente	2024-10-09 14:45:00
2024-09-27 14:00:00	Atorvastatina 20mg Via de administração: Oral. Posologia 0+0+1 Diariamente	
2024-09-27 14:00:00	Furosemida 40mg Via de administração: Oral Posologia 2+2+0 Diariamente	2024-10-23 14:45:00
2024-10-09 14:45:00	Sertralina 50 mg Via de administração: Oral.Posologia: 2+0+0 Diariamente	
2024-10-09 14:45:00	Trazodona 150 mg Via de administração: Oral. Posologia 0+0+0+2/3 Diariamente	
2024-10-23 14:45:00	Furosemida 40mg Via de administração: Oral Posologia 3+3+0 Diariamente	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Medicação intra dialítica: Não faz

Medicação extra dialítica:

Vitaminas hidrossolúveis: desempenham um papel crucial na saúde das pessoas em HD, uma vez que o tratamento pode resultar na perda significativa dessas vitaminas devido ao seu baixo peso molecular, que facilita a passagem pelos poros do dialisador. Essa perda acentua a necessidade de reposição por meio de suplementação adequada. Além disso, o défice de vitaminas hidrossolúveis pode ser exacerbado por fatores como desnutrição, dietas inadequadas em nutrientes, problemas de absorção gastrointestinal e alterações no metabolismo renal, que são comuns em pessoas com DRC (Chazot et al., 2023).

- **Ácido Fólico 5mg** Via de administração: Oral. Posologia 0+1+0 Todas as segundas, quartas e sextas

Esta vitamina é necessária para a síntese proteica e para a função dos glóbulos vermelhos, estimulando a produção dos glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas. É utilizado no tratamento de anemias, má absorção dos alimentos, deficiência de ácido fólico (Vallerand et al., 2016). As reações adversas incluem a diminuição das concentrações de outras vitaminas do complexo B quando administrado continuamente, e a coloração mais amarela da urina (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016). As reações adversas a este medicamento são raras e incluem anorexia, náuseas, distensão abdominal, flatulência e gosto amargo se usado por via oral. O enfermeiro deve estar desperto para avaliar os sinais de anemia megaloblástica (fraqueza, fadiga, dispneia) antes e periodicamente durante a terapêutica. A pessoa deve ser encorajada a cumprir o regime alimentar recomendado pelo profissional de saúde e alertada para o facto do ácido fólico poder tornar a urina mais amarela, bem como para avisar o profissional de saúde se ocorrer alguma erupção cutânea, a qual pode significar hipersensibilidade (Vallerand et al., 2016)

- **Complexo B + Biotina** Via de administração: Oral. Posologia 0+1+0 Todas as segundas, quartas e sextas

Associação de vitaminas do complexo B (B1, B2, B3, B5, B6, B7 e B12) utilizada para a prevenção de estados de carências destas vitaminas, em situações que requerem uma ingestão adicional ou associadas a uma deficiência por doença ou induzida por fármacos. As principais reações adversas incluem a neuropatia sensorial periférica (associada a administração prolongada da vitamina B6 em doses elevadas 500mg – 6g por dia), reversível após a interrupção da medicação; diarreia e obstipação; coloração mais amarela da urina. Está contraindicado em caso de doenças associadas à retenção de ferro como a hemocromatose,

talassémia e anemia sideroblástica. O consumo de álcool interfere com a absorção intestinal da vitamina B12 (Infarmed, s.d.). O enfermeiro deve alertar a pessoa para que a coloração amarela da urina que se observa após a terapêutica é devida à presença da vitamina B2 (riboflavina) e não tem significado clínico.

- **Colecalciferol 0.5 mg/ml** Via de administração: Oral. Posologia: 60 gotas ao domingo

A diminuição da função renal provoca a redução de vitamina D, necessária para facilitar a absorção do cálcio no intestino, desempenhando um papel crucial no equilíbrio entre os níveis de cálcio e fósforo, prevenindo o aparecimento de doenças ósseas. Assim, o reforço farmacológico desta vitamina é também vital. A Vitamina D3 lipossolúvel é utilizada para prevenção e tratamento da deficiência em vitamina D, essencial para a correta absorção do cálcio. Os principais efeitos secundários incluem obstipação, flatulência, náuseas, dor abdominal ou diarreia. Podem também ocorrer reações ao nível da pele como prurido, erupção cutânea ou urticária. Está contraindicado em casos de nefrolitíase, hipervitaminose D, condições resultantes de hipercaliémia ou hipercalcúria (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016). O pessoa deve ser alertada para segurar o frasco virado para baixo numa posição vertical, e que pode demorar um pouco até que apareça a primeira gota. Este também deve ser informado que o álcool pode afetar a absorção do cálcio e que o colecalciferol pode ser administrado com ou sem alimentos, mas se for administrado com as refeições pode reduzir o desconforto no trato gastrointestinal (Vallerand et al., 2016). Está recomendada a monitorização do cálcio sérico e da função renal no tratamento prolongado com colecalciferol, particularmente em idosos (Vallerand et al., 2016).

- **Bisoprolol 2,5mg** Via de administração: Oral. Posologia : 1+0+0 Diariamente

O bisoprolol é um beta-bloqueador seletivo amplamente utilizado na prática clínica para o tratamento de hipertensão arterial, angina de peito e insuficiência cardíaca crónica estável. Atua ao bloquear seletivamente os receptores beta-1 adrenérgicos, que se encontram principalmente no coração, resultando na redução da frequência cardíaca, da força de contração cardíaca e da pressão arterial. Esses efeitos contribuem para uma menor sobrecarga cardíaca, um controlo mais eficaz da hipertensão e uma redução significativa do risco de eventos cardiovasculares, como o enfarte do miocárdio. Dados clínicos mostram que o bisoprolol melhora a sobrevida e reduz a necessidade de hospitalização em pessoas com insuficiência cardíaca, sendo um dos beta-bloqueadores recomendados pelas diretrizes internacionais para o controlo desta condição (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016; Ponikowski et al., 2016).

Os efeitos adversos mais comuns incluem bradicardia, que pode resultar em fadiga, tonturas e hipotensão, especialmente no início do tratamento ou quando há ajustes de dose. Em alguns casos, são reportados sintomas gastrointestinais, como náuseas e diarreia e, embora raro, broncospasmo pode ocorrer em pessoas sensíveis. O uso de bisoprolol em pessoas com

insuficiência cardíaca pode, inicialmente, causar um ligeiro agravamento dos sintomas, como fadiga e edema, especialmente ao iniciar a terapêutica ou ao aumentar a dose; no entanto, esses efeitos tendem a estabilizar com a continuidade do tratamento e podem ser minimizados com titulação gradual da dose, conforme indicado pelas diretrizes (Ponikowski et al., 2016).

A prática clínica recomenda que o bisoprolol seja administrado uma vez ao dia, preferencialmente no mesmo horário, para assegurar a estabilidade dos seus níveis plasmáticos e promover a adesão ao tratamento. Devido ao seu mecanismo de ação, a interrupção abrupta do bisoprolol deve ser evitada, uma vez que pode precipitar uma crise hipertensiva e agravar a condição cardíaca, como a angina de peito. Assim, em caso de necessidade de descontinuação, a dose deve ser reduzida gradualmente sob supervisão médica (Vallerand et al., 2016).

Para monitorizar a segurança e a eficácia do bisoprolol, os profissionais de saúde devem avaliar regularmente a frequência cardíaca e a pressão arterial, bem como monitorizar sinais de agravamento da insuficiência cardíaca, como edema ou falta de ar. Adicionalmente, é fundamental capacitar os pessoas quanto à importância da adesão ao tratamento e incentivá-los a adotar um estilo de vida saudável, com uma dieta equilibrada e baixo teor de sódio e a prática de atividade física regular, o que pode melhorar significativamente os resultados terapêuticos (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

- **Losartan 50mg** Via de administração: Oral. Posologia : 1+0+0 Diariamente

Pertence ao grupo dos antagonistas dos recetores da angiotensina II (ARA-II), sendo amplamente utilizado no tratamento da hipertensão e na proteção renal de pessoas com diabetes tipo 2 e hipertensão. O mecanismo de ação ocorre através da inibição dos recetores da angiotensina II, uma substância que causa a contração dos vasos sanguíneos e aumenta a pressão arterial. Ao bloquear estes recetores, o losartan permite o relaxamento dos vasos, reduzindo a pressão arterial e o esforço sobre o coração, sendo, assim, eficaz na prevenção de doenças cardiovasculares (Infarmed, s.d.).

Entre os efeitos adversos mais comuns do losartan estão tonturas e cansaço, principalmente no início do tratamento ou após o aumento da dose, hipotensão, particularmente em pessoas com volume plasmático reduzido, e alterações renais, além de hipercaliémia, o que requer monitorização especial em alguns casos (Vallerand et al., 2016).

No contexto da enfermagem, é fundamental monitorizar a pressão arterial regularmente para avaliar a eficácia do tratamento e ajustar a dose, se necessário. Além disso, é importante monitorizar a função renal e os níveis de potássio, uma vez que o losartan pode causar disfunção renal e hipercaliémia, sobretudo em pessoas com insuficiência renal pré-existente (Mancia et al., 2013). A identificação de sintomas como tonturas ou fadiga é igualmente importante, pois podem indicar hipotensão ou necessidade de ajuste de dose.

Para garantir o uso seguro e eficaz do losartan, os profissionais de enfermagem devem orientar

a pessoa a tomar o medicamento todos os dias à mesma hora, com ou sem alimentos, para manter a estabilidade dos níveis do fármaco no sangue. Aconselha-se evitar o uso de substitutos de sal com potássio, uma vez que o losartan pode elevar os níveis de potássio, e o uso desses substitutos pode agravar o risco de hipercaliémia (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

- **Sertralina 50 mg** Via de administração: Oral.Posologia: 1+0+0 Diariamente (aumenta para 2+0+0)

A sertralina, um antidepressivo do grupo dos inibidores seletivos da recaptção da serotonina, é amplamente usada no tratamento de depressão, ansiedade, perturbação obsessivo-compulsiva e transtornos do pânico. Atua aumentando os níveis de serotonina no cérebro, melhorando o humor e reduzindo os sintomas de ansiedade. Os efeitos adversos mais comuns incluem náuseas, insónia, sonolência e disfunção sexual. É essencial monitorizar sinais de síndrome serotoninérgica e de ideação suicida, especialmente em jovens no início do tratamento. Para evitar sintomas de abstinência, a interrupção abrupta deve ser evitada, realizando-se a redução gradual da dose sob orientação médica.

Na capacitação da pessoa, os enfermeiros desempenham um papel fundamental, educando sobre a importância da adesão ao tratamento, que pode demorar de 2 a 4 semanas a surtir efeito, e informando sobre os efeitos colaterais mais comuns, que podem diminuir ao longo do tempo. Devem também orientar sobre os riscos da descontinuação súbita, que pode causar sintomas como tonturas e insónia, e alertar a pessoa para a necessidade de relatar interações medicamentosas e evitar o uso de álcool. (Infarmed, s.d. ; Vallerand et al., 2016).

- **Pantoprazol 20mg** Via de administração: Oral. Posologia 1+0+0 Diariamente

O pantoprazol é classificado farmacologicamente como um inibidor da bomba de prótons gástrica, e tem como indicação a esofagite erosiva associada a doença de refluxo gastroesofágico. O seu mecanismo de ação é através da ligação a uma enzima, na presença de pH ácido, prevenindo o transporte final dos iões de hidrogénio para o lúmen gástrico. Resulta assim nos efeitos terapêuticos de diminuição da acumulação de ácido no lúmen gástrico, com menor refluxo de ácido, de diminuição da secreção ácida em condições de hipersecreção, bem como de cicatrização de úlceras duodenais e esofagite. Deve-se ter precaução na sua administração nos casos de disfunção hepática grave, uma vez que este medicamento é maioritariamente metabolizado pelo fígado (Vallerand et al., 2016).

As reações adversas e os efeitos laterais deste fármaco são as cefaleias, dor abdominal, diarreia, eructação, flatulência e hiperglicemia. A pessoa deve ser capacitada para reportar o aparecimento de fezes escuras (tipo alcatrão), diarreia ou dor abdominal. Também deve ser alertado que deve evitar a ingestão de álcool, preparações que contenham aspirina ou anti-inflamatórios não esteróides e alimentos que possam provocar aumento da irritação gastrointestinal (Vallerand et al., 2016).

- **Trazodona 150 mg** Via de administração: Oral. Posologia 0+0+0+1/3 Diariamente (aumentado para 0+0+2/3 após primeira sessão)

A trazodona é um antidepressivo classificado como antagonista e inibidor da recaptação da serotonina, utilizado principalmente no tratamento da depressão e distúrbios do sono devido às suas propriedades sedativas. Atua aumentando os níveis de serotonina no cérebro e bloqueando alguns recetores serotoninérgicos, melhorando o humor e a qualidade do sono. Os efeitos adversos mais comuns incluem sonolência, tonturas, boca seca e hipotensão ortostática (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Nas implicações para a enfermagem, é essencial monitorizar a pressão arterial, especialmente em idosos, devido ao risco de quedas e hipotensão. O enfermeiro deve ajustar a dose de forma gradual para minimizar estes efeitos. Também é fundamental observar sinais de comportamento suicida, especialmente no início do tratamento (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Na capacitação da pessoa, o enfermeiro deve explicar os efeitos colaterais mais comuns, como sonolência, e recomendar que a pessoa evite atividades que exijam atenção, como conduzir, até saber como o medicamento o afeta. A interrupção abrupta deve ser evitada, devendo a medicação ser descontinuada de forma gradual para prevenir sintomas de abstinência, como náuseas e insónia. A pessoa deve ser informada sobre a importância de manter o tratamento por várias semanas antes de perceber melhora significativa (Infarmed, s.d. ; Vallerand et al., 2016).

- **Atorvastatina 20mg** Via de administração: Oral. Posologia 0+0+1 Diariamente

A atorvastatina 20 mg pertence ao grupo dos inibidores da HMG-CoA redutase (estatinas), sendo amplamente utilizada para reduzir os níveis de colesterol total, LDL ("mau colesterol") e triglicéridos, ao mesmo tempo que aumenta o HDL ("bom colesterol"). A sua ação principal é a inibição da enzima HMG-CoA redutase, que participa na síntese do colesterol no fígado, levando à redução dos níveis de colesterol circulante. A atorvastatina é indicada para tratar a hipercolesterolemia e prevenir doenças cardiovasculares, como enfarte do miocárdio e AVC, especialmente em pessoas com fatores de risco adicionais, como hipertensão ou diabetes (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Os efeitos adversos mais comuns incluem cefaleias, dor abdominal, náuseas, diarreia e mialgia. Um efeito adverso grave, mas raro, é a rabdomiólise (destruição muscular), que pode levar a insuficiência renal. O Infarmed recomenda atenção especial ao risco de miopatia, particularmente quando a atorvastatina é administrada em combinação com outros fármacos que aumentam este risco (como fibratos) (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Nas implicações para a enfermagem, é importante monitorizar periodicamente os níveis de colesterol e enzimas hepáticas da pessoa, uma vez que a atorvastatina pode causar elevações

das transaminases, indicando possível lesão hepática. Deve-se também monitorizar o surgimento de dores musculares ou fraqueza, que podem ser sinais precoces de miopatia ou rabdomiólise. Na capacitação da pessoa, os enfermeiros devem instruir a pessoa a tomar a medicação à mesma hora todos os dias, de preferência à noite, uma vez que a síntese de colesterol é maior durante a noite. A pessoa deve ser informada sobre a importância de seguir uma dieta hipolipemiante e manter um estilo de vida saudável para maximizar os benefícios do tratamento. Também deve ser aconselhado a relatar qualquer dor muscular inexplicável ou sinais de fraqueza, uma vez que isso pode ser indicativo de um efeito colateral grave (Infarmed, s.d. ; Vallerand et al., 2016).

- **Furosemida 40mg** Via de administração: Oral Posologia 2+2+0 Diariamente (na 3 sessão aumenta para 3+3+0 diário)

A furosemida é um diurético de ansa que age inibindo o transporte de cloro e sódio na membrana luminal do ramo ascendente da ansa de Henle, promovendo uma diurese intensa que ajuda a reduzir edemas e a congestão pulmonar, especialmente em casos de insuficiência cardíaca e doenças hepáticas ou renais. A furosemida também é usada para hipercalemia em situações de urgência, uma vez que favorece a excreção urinária de cálcio, e é um agente eficaz no controlo da HTA (Vallerand et al., 2016).

Os efeitos adversos principais incluem cefaleias, hipotensão, tonturas, síncope, sede, fadiga, oligúria, arritmias, perturbações gastrointestinais e câibras, resultantes dos desequilíbrios eletrolíticos causados pela diurese intensa (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Na administração de furosemida, as implicações para a enfermagem exigem uma monitorização rigorosa dos níveis séricos de eletrólitos, particularmente de potássio, sódio e creatinina, pois a furosemida pode induzir hipocalcemia e, em casos graves, comprometer a função renal. A pressão arterial deve ser verificada frequentemente para evitar episódios de hipotensão, além de monitorizar o débito urinário para avaliar a resposta diurética e a eficácia da terapêutica. Adicionalmente, os cuidados de enfermagem incluem a avaliação contínua do equilíbrio hídrico da pessoa, observando regularmente a pressão arterial e a frequência cardíaca. A monitorização de sinais clínicos como o peso corporal, a presença de edemas, os sons pulmonares, o turgor cutâneo e a hidratação das mucosas são fundamentais para identificar alterações no estado de hidratação e prevenir complicações decorrentes da desidratação e dos desequilíbrios eletrolíticos que a furosemida pode causar (Infarmed, s.d.; Vallerand et al., 2016).

Na capacitação da pessoa, o enfermeiro deve orientar para esta evitar mudanças bruscas de posição (devido ao risco de hipotensão ortostática) e relatar sintomas como câibras e fraqueza muscular, que podem indicar desequilíbrios eletrolíticos (Vallerand et al., 2016).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Frémido da fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Braço Esquerda(o): Frémido bem perceptível.

27-09-2024 14:00 - Determinar evolução da fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do frémido da fístula arteriovenosa

09-10-2024 14:00 - Frémido da fístula arteriovenosa

09-10-2024 14:00 - Braço Esquerda(o): Frémido bem perceptível.

23-10-2024 14:00 - Frémido da fístula arteriovenosa

23-10-2024 14:00 - Braço Esquerda(o): Frémido bem perceptível.

27-09-2024 14:00 - Prevenir complicações da fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Otimizar fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Promover autonomia para cuidar da fístula arteriovenosa

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

09-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

09-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

09-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa [RESOLVIDO] 23-10-2024 14:45

09-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa [FIM] 23-10-2024 14:45

23-10-2024 14:45 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: facilitador [MELHOROU].

09-10-2024 14:00 - Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa [FIM] 23-10-2024 14:45

09-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [RESOLVIDO]

23-10-2024 14:45

09-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [FIM] 23-10-2024 14:45

23-10-2024 14:45 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da

fístula arteriovenosa: facilitador [MELHOROU].

09-10-2024 14:00 - *Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [FIM]* 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da autonomia para cuidar da fístula arteriovenosa*

23-10-2024 14:45 - Adota comportamentos de autocuidado à fístula arteriovenosa.

23-10-2024 14:45 - Refere satisfação com os comportamentos de autocuidado à fístula arteriovenosa.

27-09-2024 14:00 - Promover autogestão: regime de hemodiálise

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre hemodiálise: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

09-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre hemodiálise: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

09-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre hemodiálise [RESOLVIDO] 23-10-2024 14:45

09-10-2024 14:00 - *Avaliar evolução do conhecimento sobre hemodiálise [FIM]*

23-10-2024 14:45

23-10-2024 14:45 - Conhecimento sobre hemodiálise: facilitador [MELHOROU].

09-10-2024 14:00 - *Ensinar sobre hemodiálise [FIM]* 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da autogestão do regime de hemodiálise*

23-10-2024 14:45 - Adota comportamentos de autogestão do regime de hemodiálise.

09-10-2024 14:00

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

A identificação dos procedimentos diagnósticos e das intervenções terapêuticas médicas é fundamental para o planeamento adequado dos cuidados de enfermagem.

Neste contexto, cabe ao enfermeiro capacitar a pessoa com DRC para a autogestão da sua condição e tratamento, promovendo a autovigilância do seu estado de saúde e desenvolvendo competências que permitam gerir não apenas a doença de base, mas também os sintomas associados ao procedimento dialítico, como hipotensão intradialítica, câibras, náuseas, vômitos, cefaleia, dor lombar e prurido. Esta abordagem, visa melhorar a qualidade de vida da pessoa em HD e potenciar a sua autonomia na gestão da doença e das possíveis complicações (Daugirdas et al., 2016).

Embora a HD seja uma técnica complexa, executada exclusivamente por enfermeiros com formação específica, isto não constitui uma barreira à promoção da literacia em saúde. Pelo

contrário, é da responsabilidade do enfermeiro explicar de forma clara, acessível e humanizada o procedimento à pessoa, respeitando os seus tempos, valores e significados. Esta abordagem favorece a compreensão do processo terapêutico, mesmo perante a sua complexidade técnica, e reforça a participação ativa da pessoa nos cuidados, promovendo a autodeterminação, a dignidade e a melhoria da qualidade de vida.

i. Fístula arteriovenosa

As KDOQI Clinical Practice Guideline For Vascular Access: 2018, estas sugerem-nos que “the ideal hemodialysis vascular access is one that provides reliable, complication-free access to deliver prescribed dialysis, that is also concurrently suitable for a given patient’s needs” (Lok et al., 2020, p.15).

A FAV é criada cirurgicamente através de uma anastomose artéria - veia nativa, possibilitando o fluxo de sangue da artéria diretamente para a veia. O fluxo e a pressão elevada possibilitam o espessamento e dilatação da veia de drenagem, processo esse que irá permitir a maturação da FAV (4 - 6 semanas), ficando esta apta para punções múltiplas e repetidas que permitam o fluxo de sangue adequados para o tratamento (Daugirdas et al., 2016; Thomas, 2005).

A FAV apresenta menores taxas de complicações e intervenções cirúrgicas e/ou endovasculares por disfunção/trombose comparativamente a outros AV (Daugirdas et al., 2016; Schmidli et al., 2018). Apesar disto também pode ter complicações como aneurismas, síndrome de roubo, trombose do acesso e hipertensão venosa, sendo por isso necessário capacitar a pessoa para o autocuidado à FAV para garantir a longevidade do acesso vascular e reduzir complicações. Ao envolver ativamente a pessoa nos cuidados da FAV, são promovidas a autonomia e a capacidade de identificar precocemente sinais de alerta, como alterações de frêmito, presença de edema (inchaço) ou dor, que podem indicar complicações, como trombose ou infeções (Flythe et al., 2015; Pessoa et al., 2020).

Para além da componente técnica dos cuidados, torna-se imprescindível explicitar o propósito central da promoção da autogestão no regime terapêutico da HD. Esta estratégia visa potenciar a capacitação da pessoa, através da consolidação de conhecimentos e competências que lhe permitam compreender o procedimento dialítico e reconhecer precocemente sinais e sintomas clínicos relevantes, tanto durante como após as sessões de HD, nomeadamente hipotensão intradialítica, náuseas, câibras musculares, prurido, cefaleia ou alterações do estado geral (Ali et al., 2021; Flythe et al., 2015). A capacitação para o autocuidado ao AV, quando sistematizada e conduzida por enfermeiros, têm demonstrado eficácia na melhoria da literacia em saúde, na prevenção de complicações associadas ao tratamento e na promoção da adesão ao regime terapêutico, com reflexos positivos na qualidade de vida e nos resultados em saúde (Arad et al., 2021; Keivan et al., 2023).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
27-09-2024 14:00	Sistema respiratório	
27-09-2024 14:00	Sistema cardiovascular	
27-09-2024 14:00	Eliminação intestinal	
27-09-2024 14:00	Eliminação urinária	
27-09-2024 14:00	Volume de líquidos	
27-09-2024 14:00	Emoção	
27-09-2024 14:00	Autogestão do regime medicamentoso	
27-09-2024 14:00	Padrão alimentar	
27-09-2024 14:00	Padrão de exercício	
27-09-2024 14:00	Atitudes terapêuticas	

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

• Sistema respiratório

A monitorização do sistema respiratório em pessoas em HD é essencial, sobretudo quando existe perda de FRR ou anúria, pois estas condições aumentam o risco de sobrecarga hídrica, comprometendo a função pulmonar e agravando o prognóstico (Kong et al., 2018; Thomas, 2005). A acumulação de fluidos eleva a pressão nos capilares pulmonares, podendo causar dispneia e, em casos graves, edema agudo do pulmão.

Este risco é mais acentuado em pessoas com ganhos interdialíticos elevados ou baixa adesão às restrições de líquidos e sódio, sendo comum a presença de sinais de congestão, como edema periférico e taquipneia (Rang et al., 2018). O tratamento baseia-se na remoção gradual de fluidos por ultrafiltração durante a HD, complementada por estratégias dietéticas e, quando necessário, oxigenoterapia (Daugirdas et al., 2016; Canaud et al., 2005). A monitorização regular do peso seco e de parâmetros clínicos permite ajustar a ultrafiltração de forma personalizada, prevenir descompensações e melhorar a estabilidade respiratória. Esta abordagem reduz hospitalizações e contribui para uma melhor qualidade de vida (Schmidli et al., 2018; Thomas, 2005).

• Sistema cardiovascular

A DRC afeta diretamente o sistema cardiovascular, principalmente pela retenção de sódio e líquidos, resultante da perda progressiva da capacidade de excreção renal. Esta sobrecarga hídrica aumenta a pressão nos vasos sanguíneos, favorecendo o desenvolvimento de edema e hipertensão arterial. Paralelamente, a ativação crónica do sistema renina-angiotensina-

aldosterona agrava ainda mais este ciclo, potenciando tanto a progressão da DRC como as complicações cardiovasculares associadas (Imtiaz & Alam, 2021).

Durante a HD, a estabilidade hemodinâmica pode ser comprometida devido a oscilações rápidas de volume e eletrólitos. Situações como hipovolemia, sobrecarga hídrica e hipotensão intradialítica são frequentes, sendo esta última uma das complicações mais preocupantes, por poder provocar eventos como trombose do acesso vascular. A monitorização rigorosa da pressão arterial e o ajuste preciso da ultrafiltração são medidas fundamentais para garantir a estabilidade cardiovascular (Daugirdas et al., 2016). A autovigilância por parte da pessoa e a deteção precoce de sinais de descompensação permitem controlar eficazmente a hipertensão e reduzir o risco de eventos cardiovasculares agudos.

• **Eliminação intestinal**

A obstipação é uma complicação comum na DRC, sendo causada por uma combinação de fatores, como a polimedicação, comorbilidades e hábitos alimentares. Medicamentos frequentemente utilizados para tratar a DRC, como suplementos de ferro, anti-hipertensivos, diuréticos, quelantes de fósforo e potássio, e analgésicos opioides, têm efeitos adversos na motilidade intestinal, contribuindo para a obstipação (Liao et al., 2022). Além disso, comorbilidades frequentemente associadas à DRC, como diabetes mellitus, hipercalémia e dislipidemia, também têm um papel importante no desenvolvimento da obstipação, pois podem afetar a função neuromuscular e a motilidade gastrointestinal (Liao et al., 2022).

A dieta, com a restrição de fibras e líquidos, e o sedentarismo, comum entre os as pessoas com DRC, agravam ainda mais este quadro. A monitorização regular da função intestinal é, portanto, essencial para a gestão eficaz desta complicação, permitindo a implementação de estratégias precoces, como ajustes dietéticos, aumento da ingestão de fibras, suplementação de líquidos e incentivo à prática de atividade física.

• **Eliminação urinária**

Nos estádios avançados da DRC, a redução progressiva da diurese compromete a homeostasia hidroeletrólítica, favorecendo a sobrecarga volémica e a acumulação de solutos urémicos (Jansen et al., 2002; McCafferty & Fan, 2018). A FRR assume, neste contexto, um papel clínico fundamental, estando a sua preservação associada a menor incidência de complicações como hipercaliémia, hiperfosfatémia, instabilidade hemodinâmica e menor necessidade de medicação (Bargman & Thorpe, 2009; Kopple, 2015; Zhou et al., 2017).

A perda acelerada da FRR, especialmente em HD, pode ser precipitada por episódios de hipotensão intradialítica e hipoperfusão renal, aumentando o risco de complicações cardiovasculares como edema agudo do pulmão e arritmias (Flythe et al., 2015; Schroeder & Marenzi, 2014). Por outro lado, a sua preservação está ligada a melhor qualidade de vida, maior flexibilidade dietética e maior sobrevida (McCafferty & Fan, 2018). EM suma, a monitorização

regular da diurese é uma competência essencial da enfermagem, permitindo avaliar a evolução da FRR, ajustar a ultrafiltração e orientar decisões terapêuticas, como o uso de diuréticos.

- **Volume de líquidos**

A ingestão de líquidos é um aspeto crítico na gestão da DRC, especialmente em pessoas com oligúria ou anúria, nas quais a sobrecarga hídrica pode levar a edema, dispneia e disfunção cardiovascular e respiratória (Silva et al., 2011). A transição da DP para a HD constitui um período de maior vulnerabilidade, devido à mudança de uma técnica contínua e estável para outra intermitente, com maiores variações no volume e ritmo de remoção de fluidos.

Na HD, os longos intervalos entre sessões, particularmente ao fim de semana, favorecem ganhos interdialíticos significativos (>4-4,5% do peso seco), exigindo ultrafiltração agressiva que aumenta o risco de hipotensão, câibras, intolerância à sessão e hipoperfusão de órgãos (Foley et al., 2012; Flythe et al., 2015). Assim, a gestão rigorosa da ingestão de líquidos, associada à monitorização do peso e à adesão às restrições individualizadas, é essencial para prevenir complicações volémicas, proteger a função cardiovascular e melhorar a qualidade de vida da pessoa em HD (Silva et al., 2011).

- **Emoção**

A DRC e posteriormente a necessidade de uma TSFR, provoca mudanças significativas na rotina diária e na imagem corporal da pessoa, particularmente com a construção da FAV para HD, evidenciando a dependência de um tratamento contínuo e o que tem impacto na vida profissional, financeira e familiar (Macedo & Teixeira, 2016; Silva et al., 2016). Estas mudanças geram sentimentos de perda de identidade, *stress* e isolamento, além de aumentarem o risco de comprometimento cognitivo devido a fatores como uremia e anemia, criando um ciclo de declínio psicológico (Ibapina et al., 2016; Dearbhla et al., 2022).

Além da doença crónica estas pessoas também vivenciam as mudanças ao longo da vida. Estas geram processos de transição que exigem uma reorganização e redefinição do ser (Meleis, 2010). As alterações de humor, por sua vez, podem comprometer o equilíbrio mental e o bem-estar, especialmente quando a pessoa não dispõe de ferramentas para compreender e gerir essas mudanças. A intervenção de enfermagem torna-se, assim, essencial para identificar precocemente essas alterações e implementar estratégias que ajudem a pessoa a lidar melhor com a sua condição.

- **Autogestão do regime medicamentoso**

Pessoas com DRC em HD enfrentam regimes medicamentosos complexos, o que torna essencial capacitá-las a preparar e administrar corretamente a medicação. Além disso, é fundamental fornecer informações detalhadas sobre a finalidade dos medicamentos e os seus possíveis efeitos secundários, promovendo uma compreensão clara do tratamento. Este apoio reduz o

risco de não adesão ou uso inadequado dos fármacos, melhorando a segurança e a eficácia do regime medicamentoso (Burnier et al., 2015; Moutinho et al., 2020).

A transição de DP para hemodiálise HD adiciona desafios ao regime medicamentoso, uma vez que a HD, por ser intermitente, altera a depuração e biodisponibilidade dos fármacos, tendo impacto na eficácia de alguns medicamentos como por exemplo, quelantes de fósforo e anti-hipertensores (Chiu et al., 2009). Esta mudança exige ajustes frequentes nas dosagens para manter a eficácia entre as sessões, bem como uma abordagem multidisciplinar, a fim de capacitar a pessoa para uma autogestão adequada. Além disso, é necessário monitorizar regularmente biomarcadores para ajustar o regime e reduzir o risco de eventos adversos, promovendo uma melhor qualidade de vida.

• **Padrão alimentar**

A HD exige ajustes significativos no regime nutricional da pessoa, especialmente em relação à ingestão de líquidos, potássio, fósforo e sódio, devido ao processo intermitente de remoção de resíduos. Nesse contexto, o plano alimentar deve ser adaptado conforme as necessidades nutricionais e a restrição hídrica necessária para evitar sobrecarga de líquidos. A vigilância nutricional é fundamental para garantir a eficácia do tratamento, prevenindo complicações como ganhos de peso interdialíticos excessivos, hipercalemia e hiperfosfatemia, que são comuns nesta população (Mira et. al., 2017; Moutinho et al., 2020).

A transição de pessoas da DP para a HD traz desafios adicionais. A diálise peritoneal permite uma remoção contínua de líquidos e a manutenção de uma dieta relativamente mais liberal, enquanto a hemodiálise impõe restrições mais rigorosas no controlo de líquidos e nutrientes (Moutinho et al., 2020). A perda de nutrientes durante as sessões de HD também exige monitorização e ajustes na ingestão proteica, garantindo a suplementação adequada de nutrientes essenciais, como proteínas e vitaminas hidrossolúveis (Kovesdy et al., 2022). Em relação ao controlo de fluidos, a HD exige uma vigilância rigorosa entre as sessões, já que a remoção de líquidos ocorre de forma intermitente. Isso torna as pessoas mais vulneráveis à sobrecarga hídrica, o que pode resultar em complicações cardiovasculares, como hipertensão e edema (Boehm et al., 2023). Portanto, o acompanhamento regular, com ajustes dietéticos e estratégias de monitorização, é crucial para otimizar o tratamento e melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida destas pessoas.

• **Padrão de exercício**

O exercício físico desempenha um papel essencial na gestão na DRC, oferecendo benefícios significativos, como a melhoria da função cardiovascular, pulmonar, e muscular, além de promover a mobilidade. Esses efeitos ajudam a mitigar complicações frequentes em pessoas com DRC, como fadiga e fraqueza muscular (Mota et al., 2022). A prática regular também auxilia no controlo da pressão arterial, peso corporal, humor, e reduz o risco de comorbidades,

como doenças cardiovasculares e diabetes mellitus tipo 2.

Para pessoas em HD com FAV, são recomendados exercícios de baixo impacto e intensidade moderada (ex: caminhada, ciclismo leve), que promovem a saúde cardiovascular e muscular sem comprometer o AV. Atividades de alta intensidade devem ser evitadas devido ao risco de complicações como trombose ou disfunção do acesso. Torna-se imprescindível adaptar os programas de exercícios às capacidades individuais da pessoa, evitando atividades que possam aumentar o risco de lesões ou exacerbar a fadiga (Geus et al., 2024). O exercício intradialítico é uma abordagem terapêutica eficaz que melhora a função cardiovascular, reduz a fadiga e favorece o bem-estar geral. O uso de pedaleiras durante a diálise permite exercícios aeróbicos moderados que ativam a circulação e o sistema muscular, reduzindo a pressão arterial e a fadiga sem afetar a FAV (Tao, X., et al., 2015). É recomendável que a pessoa mantenha uma rotina regular de atividade física, o que não só promove uma boa saúde mental, mas também fortalece o sistema musculoesquelético (Bennett et al., 2022).

3.6. Conceção de Cuidados

Sistema respiratório

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Não comunica falta de ar.

23-10-2024 14:00

23-10-2024 14:00 - Comunica falta de ar ao realizar atividades que exigem grande esforço físico [PIOROU].

23-10-2024 14:00 - Dispneia

23-10-2024 14:00 - Determinar evolução da dispneia

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução da dispneia

23-10-2024 14:00 - Promover autocontrolo: dispneia

23-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de episódios de dispneia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de episódios de dispneia

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de episódios de dispneia

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre prevenção de episódios de dispneia

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da dispneia

Sistema cardiovascular

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

27-09-2024 14:00 - Membro superior Direita(o)

27-09-2024 14:00 - Pressão sanguínea sistólica: 100 mmHg.

27-09-2024 14:00 - Pressão sanguínea diastólica: 50 mmHg.

27-09-2024 14:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da pressão sanguínea*

09-10-2024 14:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

09-10-2024 14:45 - Membro superior Direita(o)

09-10-2024 14:45 - Pressão sanguínea sistólica: 126 mmHg.

09-10-2024 14:45 - Pressão sanguínea diastólica: 72 mmHg.

23-10-2024 14:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

23-10-2024 14:45 - Membro superior Direita(o)

23-10-2024 14:45 - Pressão sanguínea sistólica: 146 mmHg.

23-10-2024 14:45 - Pressão sanguínea diastólica: 76 mmHg.

27-09-2024 14:00 - Promover autogestão: pressão sanguínea

27-09-2024 14:00 - Capacidade para vigiar pressão sanguínea: facilitadora.

Eliminação intestinal

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Presença de dejeções com características aparentemente normais.

27-09-2024 14:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da eliminação intestinal*

Eliminação urinária

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Urina em moderada quantidade.

27-09-2024 14:00 - Cor da urina: incolor.

27-09-2024 14:00 - Transparência da urina: Límpida.

27-09-2024 14:00 - Determinar evolução da eliminação urinária

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da eliminação urinária*

09-10-2024 14:30 - Urina em moderada quantidade.

09-10-2024 14:30 - Cor da urina: escura.

09-10-2024 14:30 - Transparência da urina: Turva [PIOROU].

23-10-2024 14:00

23-10-2024 14:00 - Urina em pequena quantidade.

23-10-2024 14:00 - Cor da urina: escura.

23-10-2024 14:00 - Transparência da urina: Turva com sedimento [PIOROU].

Volume de líquidos

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Aumento da sensação de sede.

27-09-2024 14:00 - Peso: 78.30 Kg.

09-10-2024 14:00

09-10-2024 14:00 - Peso: 78.50 Kg.

23-10-2024 14:00

23-10-2024 14:00 - Aumento da sensação de sede.

23-10-2024 14:00 - Sinal de Godet

23-10-2024 14:00 - Pé: Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

23-10-2024 14:00 - Peso: 79.20 Kg.

23-10-2024 14:00 - Edema

23-10-2024 14:00 - Localização do edema

23-10-2024 14:00 - Pé

23-10-2024 14:00 - Determinar evolução de sinais de edema

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução de sinais de edema

23-10-2024 14:00 - Referenciar edema ao médico

23-10-2024 14:00 - Diminuir edema

23-10-2024 14:00 - Posicionar para diminuir edema

23-10-2024 14:00 - Promover autogestão: retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre regime de ingestão de líquidos

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre a relação entre ingestão e retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução da autogestão da retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Promover autogestão: prevenção de complicações da retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre complicações da retenção de líquidos

23-10-2024 14:00 - Ensinar sobre posicionamento para diminuir o edema

23-10-2024 14:00 - Avaliar evolução da autogestão: prevenção de complicações da retenção de líquidos

Emoção

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Com indícios de humor depressivo.

27-09-2024 14:00 - Humor depressivo [RESOLVIDO] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Tristeza persistente (há mais de uma semana), Diminuição acentuada de interesse e prazer nas atividades, Tom de voz baixa, discurso arrastado.

27-09-2024 14:00 - Determinar evolução do humor [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do humor depressivo [FIM] 09-10-2024 14:15

09-10-2024 14:15 - Sem indícios de humor depressivo [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - Referenciar humor depressivo ao médico [FIM] 09-10-2024

14:15

27-09-2024 14:00 - Facilitar atividades de autocuidado [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Assistir o cliente a planear as atividades de vida diária [FIM]

09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Promover mudança no processo de pensamento

relacionado com o humor [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Executar escuta ativa [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Promover autocontrolo: humor [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre humor depressivo: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre humor depressivo [RESOLVIDO] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre humor depressivo [FIM] 09-10-2024 14:15

09-10-2024 14:15 - Conhecimento sobre humor depressivo: facilitador [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre humor depressivo [FIM] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor [RESOLVIDO] 09-10-2024 14:15

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor [FIM] 09-10-2024 14:15

09-10-2024 14:15 - Conhecimento sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor: facilitador [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor [FIM] 09-10-2024 14:15

Autogestão do regime medicamentoso

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Capaz de organizar a medicação conforme horário

27-09-2024 14:00 - Dispositivo: Lembrete de medicação - App telemóvel - Organiza a medicação conforme horário.

27-09-2024 14:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

27-09-2024 14:00 - Dispositivo: Tensímetro - Ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

Padrão alimentar

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Número de refeições diárias: 4.

27-09-2024 14:00 - Excesso de ingestão de vegetais/fruta face ao regime dietético aconselhado.

27-09-2024 14:00 - Excesso de ingestão de potássio face ao regime dietético aconselhado.

27-09-2024 14:00 - Ingere alimentos específicos desaconselhados.

27-09-2024 14:00 - Autogestão do regime dietético**27-09-2024 14:00 - Determinar evolução do padrão alimentar**

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução do padrão alimentar*

23-10-2024 14:30 - Ingestão de vegetais/fruta adequadamente integrada no padrão alimentar.

23-10-2024 14:30 - Ingestão de potássio adequadamente integrado no padrão alimentar.

23-10-2024 14:30 - Excesso de ingestão de sal face ao regime dietético aconselhado.

23-10-2024 14:30 - Excesso de ingestão de líquidos face ao regime dietético aconselhado.

27-09-2024 14:00 - Promover autogestão: regime dietético

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 14:00 - Significado atribuído ao regime dietético: não dificultador.

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime dietético [RESOLVIDO] 09-10-2024 14:30

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução do conhecimento sobre regime dietético* [FIM] 09-10-2024 14:30

09-10-2024 14:30 - Conhecimento sobre regime dietético: facilitador [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - *Ensinar sobre regime dietético* [FIM] 09-10-2024 14:30

27-09-2024 14:00 - *Ensinar sobre dieta restrita em potássio* [FIM] 09-10-2024 14:30

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime dietético*

27-09-2024 14:00 - *Ensinar sobre autogestão do regime dietético*

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução da autogestão do regime dietético*

09-10-2024 14:30 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão do regime dietético.

23-10-2024 14:30 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão do regime dietético [MANTEVE].

Padrão de exercício

27-09-2024 14:00

27-09-2024 14:00 - Tempo de exercício físico semanal: 0 Minutos .

27-09-2024 14:00 - Autogestão do regime de exercício**27-09-2024 14:00 - Determinar evolução do padrão de exercício**

27-09-2024 14:00 - *Avaliar evolução do padrão de exercício*

09-10-2024 14:45 - Tempo de exercício físico semanal: 90 Minutos .

23-10-2024 14:45 - Tempo de exercício físico semanal: 120 Minutos .

27-09-2024 14:00 - Promover autogestão: regime de exercício

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-09-2024 14:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

09-10-2024 14:45 - Significado atribuído ao regime de exercício: não dificultador.

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de exercício [RESOLVIDO] 09-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de exercício [FIM] 09-10-2024 14:45

09-10-2024 14:45 - Conhecimento sobre regime de exercício: facilitador [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre regime de exercício [FIM] 09-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime de exercício [RESOLVIDO] 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime de exercício [FIM] 23-10-2024 14:45

23-10-2024 14:45 - Conhecimento sobre autogestão do regime de exercício: facilitador [MELHOROU].

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre autogestão do regime de exercício [FIM] 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre intensidade e duração do exercício físico [FIM] 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Ensinar sobre exercício físico desaconselhado [FIM] 23-10-2024 14:45

27-09-2024 14:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime de exercício

09-10-2024 14:45 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão do regime de exercício.

23-10-2024 14:45 - Adota comportamentos de autogestão do regime de exercício [MELHOROU].

23-10-2024 14:45 - Refere satisfação com a autogestão do regime de exercício.

3.7. Especificação das intervenções

Ensinar sobre regime dietético

- Sabe que deve evitar o consumo de alimentos ricos em potássio e fósforo, como diospiro, batata, legumes, frutos secos ou banana (FMC, 2021);
- Sabe que deve evitar alimentos açucarados e salgados, que consome regularmente e aprecia, como bolachas, refrigerantes, enchidos e chocolates, pois aumentam a sede e

dificultam o controlo hídrico (FMC, 2021);

- Sabe que deve evitar refeições volumosas ou muito condimentadas no período intradialítico (FMC, 2021);
- Sabe que deve evitar o chocolate negro, que estimula a sede em situações de desequilíbrio eletrolítico; o seu teor em açúcares e gorduras pode potenciar a desidratação, aumentando ainda mais a sensação de sede (Geleijnse et al., 2005);
- A ingestão de líquidos não se restringe à água, incluindo também todas as bebidas (sumos, leite, chá, café) e alimentos com alto teor de água, como sopas, gelatina, melancia e gelados; por exemplo, uma tigela de sopa ou duas fatias de melancia podem corresponder a 300 ml de líquido; todos estes elementos devem ser contabilizados no volume total diário ingerido (Groner & Joshi, 2020);
- A xerostomia é comum em pessoas em HD, devido à restrição hídrica e medicação. Pode incluir estratégias como mascar pastilha sem açúcar, chupar gelo ou enxaguar a boca (Sharifnia et al., 2024);
- Entregar tabela nutricional impressa de alimentos consumidos em excesso, com os níveis de potássio, fósforo e sódio, recolhida através da plataforma NutriOnline (FMC, s.d.).

Ensinar sobre regime de exercício

- A prática regular de exercício físico em pessoas com DRC têm impacto positivo na função cardiovascular e metabólica, na força muscular e na capacidade funcional, contribuindo para a redução da morbilidade e mortalidade associadas; também exerce efeitos benéficos na saúde mental, como a atenuação de sintomas depressivos e ansiosos, promovendo melhorias na autoestima, imagem corporal e qualidade de vida global (Kosmadakis et al., 2010; Silva, 2019);
- Apresentar o programa de exercício físico intradialítico da clínica, com recurso a bicicleta estática (tempo, intensidade e frequência), de acordo com prescrição;
- Preferir realizar exercício físico aeróbio leve, que não coloquem em risco a FAV, com caminhadas. O recomendável são caminhadas de 30 minutos, 3 a 4 vezes por semana, progredindo até atingir 150 minutos semanais (Kosmadakis et al., 2010; Colberg et al., 2016).

Ensinar sobre dieta restrita em potássio

- A hipercaliémia severa (níveis de potássio superiores a 6,5 mEq/L) está associada a um aumento significativo na mortalidade cardíaca; as arritmias, como a fibrilação ventricular, podem ser fatais (Weiner et al., 2015; Cabrera et al., 2016);
- Sabe os sintomas de hipercaliémia (fraqueza muscular (sobretudo nos membros inferiores), câibras, parestesias, fadiga intensa, palpitações e dificuldade em respirar) e a necessidade de vigilância ativa (Palmer & Clegg, 2016);
- Sabe que a batata é rica em potássio e que, para reduzir o risco de hipercaliémia, é possível optar por alternativas como arroz ou massa, consoante as preferências (FMC, 2021);
- Sabe que não deve consumir salada em excesso, devendo optar por saladas com baixo teor de potássio, ajustando a quantidade às suas preferências e necessidades. Por exemplo, deve limitar a ingestão a um pires pequeno por dia e incluir apenas vegetais

com menor teor de potássio, como alface, rúcula, pepino, pimento, cebola e milho (FMC, 2021);

- Sabe que deve evitar o consumo de batata nas refeições principais, por ser rica em potássio; em alternativa, optar por massa ou arroz, de acordo com as suas preferências (Fresenius Medical Care, 2011);
- Sabe que o teor de potássio varia entre os tipos de chocolate, sendo o chocolate negro o mais rico, devido à maior concentração de cacau; o chocolate de leite contém menos potássio (Mira et al., 2017);
- Sabe que deve evitar o consumo de chocolate negro, por ser mais rico em potássio devido ao maior teor de cacau; este tipo de chocolate pode intensificar a sensação de sede, não só pelo potássio, mas também pelo elevado teor de açúcar e gordura, que contribuem para a desidratação e aumentam a necessidade de ingestão de líquidos; optar, sempre que possível, por chocolates de leite em pequenas quantidades, se houver desejo de consumo (FMC, 2021);
- Sabe a conduta perante sinais de hipercaliémia, como procurar a clínica ou o serviço de urgência (FMC, 2021).

Ensinar sobre autogestão do regime de exercício

- Estratégias para planear e organizar a sua rotina de exercício físico, integrando o esquema de tratamento e o estado clínico diário; este planeamento pode incluir a identificação de dias e horários mais adequados, a escolha do tipo de exercício e a definição da intensidade ajustada à sua condição física e sintomas (Silva, 2019);
- Sabe reconhecer sinais e sintomas relevantes durante a prática de exercício físico, como fadiga excessiva, dor, tonturas, dispneia ou alterações no frémito da FAV, favorecendo a identificação precoce de complicações e apoiando decisões informadas quanto à continuidade ou adaptação da atividade;
- Estratégias de adaptação do plano de exercício em função de limitações temporárias, como episódios de hipotensão, infeções intercorrentes ou fadiga pós-diálise; promover alternativas viáveis nesses contextos, como alongamentos suaves ou exercícios respiratórios (Ghafourifard et al., 2021);
- Importância da comunicação com os profissionais de saúde, incentivando a pessoa a partilhar dúvidas, dificuldades ou alterações no seu estado físico que possam interferir com o plano de exercício; a colaboração multidisciplinar é essencial para garantir segurança e adesão (Kosmadakis et al., 2010);
- Uso de ferramentas de autoavaliação e registo da atividade física, como diários de exercício, aplicações móveis ou fichas semanais, destacando os seus benefícios para a autorreflexão, reforço do compromisso e possibilidade de partilha com a equipa de saúde (Ghafourifard et al., 2021)(2ª sessão);
- Definição de metas pessoais e alcançáveis, com base no modelo SMART: específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e com prazo, para aumentar a motivação e a perceção de autoeficácia na gestão do regime de exercício (Ghafourifard et al., 2021; Silva, 2019) (2ª sessão);
- Importância da monitorização de sinais e sintomas antes, durante e após o exercício físico, compreendendo a importância dessa vigilância na prevenção de riscos e na

adaptação segura da atividade; (2.ª sessão);

- Discutir a possibilidade de envolvimento de familiares ou cuidadores no processo de autogestão, sempre que apropriado, reforçando o suporte emocional e prático, e promovendo a adesão ao plano de exercício e a percepção de qualidade de vida (Ghafourifard et al., 2021) (2.ª sessão).

Ensinar sobre exercício físico desaconselhado

- Sabe que os exercícios de força que envolvam o membro com FAV devem ser evitados, pois aumentam o risco de complicações como trombose, estenose ou rotura (Melo et al., 2016; Santos et al., 2020);
- Sabe que movimentos como elevações com halteres, flexões, empurrar ou puxar com resistência, bem como tarefas domésticas pesadas, colocam em risco a integridade da FAV (Santos et al., 2020);
- Sabe que medidas de proteção da FAV durante a atividade física, como evitar compressão externa (roupa apertada, relógios) e reconhecer sinais de alarme pós-esforço (dor, edema, calor local, ausência de frémito), com orientação para avaliação clínica imediata (Santos et al., 2020);
- Sabe que a prática de exercício físico e a realização de reabilitação pulmonar contribuem para melhorar a capacidade aeróbica e reduzir episódios de dispneia, promovendo maior resistência ao esforço e melhor capacidade respiratória (Ferreira et al., 2018).

Ensinar sobre intensidade e duração do exercício físico

- A prática de exercício aeróbico leve por 30 minutos, cinco vezes por semana, melhora a capacidade funcional e deve iniciar-se com intensidade reduzida, progredindo conforme a tolerância (Silva, 2019);
- Os exercícios de força devem ser realizados duas vezes por semana, em dias não consecutivos, sem envolvimento do membro com FAV, promovendo o equilíbrio muscular (Melo et al., 2016);
- Orientar para a integração gradual de caminhadas no plano semanal, até atingir os 150 minutos recomendados (Kosmadakis et al., 2010; Colberg et al., 2016) (2ª Sessão);
- A importância da componente social da atividade física, salientando o impacto positivo da companhia de familiares ou amigos na motivação e saúde emocional (Andrade & Dominski, 2018) (2ª sessão).

Ensinar sobre autogestão do regime dietético

- Utilizar a técnica da "dupla cozedura" para confeccionar os legumes reduz significativamente a sua quantidade de potássio. Esta técnica permite eliminar cerca de 1/3 de potássio (Ikizler et al., 2020; FMC, 2021);
- Sabe que deve fazer uma para a pré-cozedura dos alimentos antes de os saltear ou fritar (FMC, 2021);
- Sabe que se optar por fruta cozida, não deve aproveitar a água da cozedura (FMC, 2021);
- Métodos como cozer a vapor, no micro-ondas ou na panela de pressão são menos eficazes na redução do potássio e devem ser evitados (FMC, 2021);
- Apresentar comparação nutricional do chocolate negro (100 g = 630 mg potássio) com chocolate de leite (100 g = 420 mg potássio); sugerir 3 porções de 5 g de chocolate de

- leite/dia (63 mg potássio) como alternativa (FMC, s.d.). (2.ª sessão);
- Apresentar frutas com menor teor de potássio como alternativas ao dióspiro, respeitando as preferências da pessoa: framboesas, clementinas e morangos (FMC, s.d.). (2.ª sessão);
 - Apresentar soluções para a substituição da couve-de-bruxelas na sopa (150 g = 465 mg de potássio) por couve-galega (135 mg de potássio) ou couve-branca (165 mg de potássio), respeitando as preferências alimentares (FMC, s.d.). (2.ª sessão);
 - Sabe que a ingestão de líquidos deve ser limitada a cerca de 500 ml adicionais ao volume de urina residual. Deve quantificar a diurese, para isso colher a urina durante 24h para ajustar o plano; hídrico (Cristóvão, 2016; Cupisti et al., 2018) (3.ª sessão);
 - Sabe que deve ajustar o consumo de alimentos ricos em água (melancia, sopa, gelatina), em função de sinais como dispneia, edema ou ganho de peso interdialítico. Todo o conteúdo hídrico deve ser contabilizado (Cristóvão, 2016; Cupisti et al., 2018; Mira et al., 2017) (3.ª sessão).

Ensinar sobre humor depressivo

- O humor depressivo como uma alteração patológica do humor, caracterizada por tristeza profunda, persistente e desproporcionada face aos estímulos, muitas vezes sem motivo aparente, que interfere com a funcionalidade e o bem-estar da pessoa (American Psychiatric Association [APA], 2014);
- O humor depressivo não se limita a uma resposta emocional a acontecimentos negativos; tende a prolongar-se no tempo, mesmo quando o contexto melhora, tornando-se uma característica duradoura do estado mental da pessoa (APA, 2014);
- O humor influencia a percepção e na cognição; podendo distorcer a interpretação da realidade e favorecer uma visão negativa de si, dos outros e do futuro (Williams et al., 2016) (Williams et al., 2016);
- Apresentar a ligação entre emoções, pensamentos e comportamento, destacando o papel dos pensamentos automáticos negativos e como estes perpetuam o sofrimento emocional (Goleman, 2012);
- Sabe que determinados sinais podem indicar sofrimento emocional significativo quando se reconhece em exemplos como: 'Mesmo quando estou rodeada de pessoas, sinto-me vazia por dentro'; 'Já nem sinto vontade de fazer o que antes me dava prazer, como cozinhar ou ver televisão'; 'Evito sair de casa porque não vejo sentido em nada do que faço';
- Importância da adesão à medicação antidepressiva e alertar para possíveis efeitos adversos;
- Estratégias não farmacológicas, como conversar com alguém de confiança, manter pequenas rotinas diárias que proporcionem prazer (por exemplo: cozinhar, ver televisão, caminhar, ouvir música) e procurar apoio psicológico quando necessário, podem ser bastante eficazes no bem-estar emocional (Goleman, 2012).

Ensinar sobre estratégias promotoras do equilíbrio do humor

- Efeitos positivos do exercício físico adaptado na prevenção e tratamento de alterações do humor, como a depressão e a ansiedade, e na melhoria da autoestima e do bem-estar psicológico, apoiando a compreensão do seu papel na saúde mental (Dias et al., 2021);
- Explicar que exercícios leves, como Prática de exercício físico pode facilitar a expressão

emocional saudável, destacando o impacto das atividades em grupo ou com apoio familiar na redução do isolamento e na melhoria do estado emocional (Dias et al., 2021; Jesus et al., 2022);pedalar ou fazer alongamentos durante a sessão, podem melhorar o humor e a percepção de controlo (O'Brien et al., 2017);

- Importância de se envolver em atividades prazerosas e com significado pessoal, como caminhar ao ar livre, participar em grupos de atividade física ou manter-se ativo durante a HD, reforçando a ligação entre motivação, prazer e bem-estar diário (Jesus et al., 2022);
- A organização da rotina diária, incluindo momentos para atividade física, repouso, alimentação e lazer, como estratégia para promover equilíbrio emocional e reduzir o stress (OMS, 2021).

Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa

- Possíveis complicações da FAV, incluindo trombose, infeção local ou sistémica, estenose, aneurismas e infiltração, e como cada uma pode afetar o acesso vascular e o tratamento dialítico (Costa Pessoa et al., 2020);
- Sinais e sintomas de complicações associadas à FAV, como ausência de frémito, edema, calor, vermelhidão, dor local intensa, hemorragia, endurecimento da veia ou alteração da coloração da pele, promovendo a deteção precoce de eventos adversos (Sousa, 2012; Stewart et al., 2017);
- Sabe reconhecer e diferenciar alterações clínicas no pós-tratamento, como equimoses ligeiras ou desconforto local transitório, de manifestações indicativas de complicações, como hematoma em expansão, dor intensa, edema ou sinais inflamatórios;
- Vigilância ativa da FAV e o registo de alterações observadas entre sessões, incentivando a comunicação regular de qualquer mudança, mesmo que aparentemente insignificante (Stewart et al., 2017);
- Conduta a adotar perante sinais de complicação, como contactar a unidade de HD ou dirigir-se ao serviço de urgência (Sousa, 2012).

Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa

- Sabe que não se deve medir a tensão arterial ou fazer colheitas no membro com FAV, devido ao risco de trombose e comprometimento do acesso (Costa Pessoa et al., 2020);
- Sabe que deve evitar dormir sobre o membro da FAV, transportar objetos pesados ou usar roupa apertada, devido ao risco de compressão e falência do acesso (Costa Pessoa et al., 2020);
- Sabe que deve lavar o membro com água e sabão antes da sessão, para reduzir o risco de infeção durante a punção (Costa Pessoa et al., 2020);
- Sabe que deve manter o membro da FAV visível durante a HD, para permitir a deteção precoce de sinais de infiltração ou outras complicações;
- Sabe que os pensos devem ser retirados no dia seguinte à sessão e que é necessário observar sinais inflamatórios, para prevenir infeções e complicações locais;
- Sabe identificar sinais de infeção, como rubor, dor, calor e edema, para permitir uma atuação precoce e prevenir complicações graves (Furtado & Lima, 2006; Segarra, 2015; Sousa et al., 2013);
- Entregar, em suporte de papel, informação clara e objetiva sobre os cuidados a ter com a

FAV .

Ensinar sobre hemodiálise

- Complicações comuns durante a HD incluem câibras, náuseas, hipotensão e cefaleias (Daugirdas et al., 2016);
- Sabe que deve reconhecer sintomas durante a sessão (ex.: tonturas, dor torácica, mal-estar) e a comunicá-los à equipa de saúde (Daugirdas et al., 2016);
- Autovigilância em casa: reconhecer sinais como hipertensão, edema ou dispneia entre sessões e relatar na sessão seguinte.

Ensinar sobre prevenção de episódios de dispneia

- Importância de ajustar a quantidade de líquidos ultrafiltrados nas sessões de HD e de monitorizar rigorosamente a ingestão de líquidos entre sessões, com o objetivo de prevenir a sobrecarga de volume e as suas consequências, como congestão pulmonar, sobrecarga cardíaca e episódios de dispneia (Flythe et al., 2015);
- Sabe que é possível ajustar a frequência e a duração das sessões de hemodiálise como uma estratégia para otimizar a remoção de toxinas e líquidos, reduzir os picos de sobrecarga hídrica e melhorar a função pulmonar (Amado, 2022).

Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos

- Sinais e sintomas de retenção de líquidos, como o aumento de peso superior a 2 kg num único dia em relação ao peso seco, identificando esta situação como possível indicador de sobrecarga hídrica (Amado, 2022; Stevens et al., 2024);
- O aumento da pressão arterial, especialmente quando acompanhado de sintomas como dor de cabeça ou tonturas, pode estar relacionado com excesso de líquidos e ser indicativo de edema pulmonar (Dopierala et al., 2023; Flythe et al., 2015);
- Sensações referidas como “peito cheio” ou “água nos pulmões”, associadas a dificuldades respiratórias, sobretudo em posição deitada, podem ser sugestivas de congestão pulmonar (Flythe et al., 2015; Law et al., 2023);
- Importância de comunicar de imediato qualquer um dos sinais indicativos de sobrecarga hídrica aos profissionais de saúde (Amado, 2022; Flythe et al., 2015; FMC, 2021);
- Sabe que a redução significativa ou a ausência de diurese entre as sessões de HD, frequentemente observada em pessoas com FRR comprometida, aumenta o risco de sobrecarga volémica e exige uma monitorização rigorosa do balanço hídrico (Dopierala et al., 2023; Law et al., 2023; Stevens et al., 2024);
- Sabe que a presença de sinais visíveis de edema, como inchaço nos tornozelos, pés, mãos ou face, especialmente ao final do dia, está frequentemente associada à retenção de líquidos; o edema palpebral (olhos inchados ao acordar) e o inchaço em extremidades, como à volta de anéis ou alianças, são exemplos comuns (Amado, 2022);
- Sabe que a dificuldade em respirar durante esforços ligeiros, como subir escadas, ou mesmo em repouso, bem como a ortopneia (necessidade de utilizar mais almofadas para dormir), pode indicar acumulação de líquido nos pulmões.

Ensinar sobre complicações da retenção de líquidos

- O ganho de peso excessivo entre sessões pode provocar sobrecarga de volume, eleva o

risco de eventos adversos durante a HD, como hipotensão, câibras musculares e desconforto respiratório (Daugirdas et al., 2016; Mira et al., 2017);

- Sabe que em situações de ganho de peso interdialítico elevado, pode tornar-se difícil remover todo o volume necessário sem provocar efeitos colaterais (Flythe et al., 2015);
- Sabe que, para prevenir instabilidade hemodinâmica e complicações associadas, recomenda-se evitar aumentos interdialíticos superiores a 4 a 4,5% do peso seco. Neste caso, e com base no peso seco (75,5Kg), o ganho interdialítico ideal deve situar-se entre 3,02 e 3,39 kg, e que o peso no dia da sessão de HD não deve ultrapassar os 78,9Kg;
- Sabe que, nos casos mais graves de retenção de líquidos, a sobrecarga volêmica pode conduzir ao desenvolvimento de derrame pleural, edema agudo do pulmão, congestão pulmonar e cardíaca, bem como a complicações cardíacas, como a hipertrofia do ventrículo esquerdo (Law et al., 2023; Stevens et al., 2024).

Ensinar sobre a relação entre ingestão e retenção de líquidos

- A ingestão excessiva de líquidos está associada ao aumento do peso interdialítico e a um maior risco de complicações hemodinâmicas durante a HD (Silva et al., 2011);
- A sobrecarga hídrica pode acelerar a perda da FRR, aumentando o risco de complicações respiratórias e cardiovasculares (Flythe et al., 2015)

Ensinar sobre regime de ingestão de líquidos

- Todas as bebidas e alimentos com alto teor de água (sopas, gelados, frutas) devem ser contabilizados no volume total ingerido (Mira et al., 2017);
- Sabe que pode fazer pequenas adaptações, como consumir sopa espessa com garfo, para ajudar a reduzir a ingestão hídrica sem abdicar do alimento preferido.

Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede

- Estratégias que podem ajudar a controlar a sensação de sede, como trincar rodela de limão, mastigar pastilhas elásticas, escovar os dentes e a língua, bochechar a boca com água morna e evitar alimentos com elevado teor de açúcar e/ou sódio (Mira et al., 2017);
- O sódio presente nas refeições pode ser substituído por ervas aromáticas e especiarias, contribuindo para a redução do consumo de sal sem comprometer o sabor dos alimentos (Mira et al., 2017);
- Alertar que, embora refrescante, o uso de cubos de gelo na boca não é recomendado, pois o gelo acaba por derreter e ser ingerido como líquido, contribuindo para o volume total de ingestão (Mira et al., 2017);
- Sabe que lavar a boca frequentemente, sem engolir o líquido, pode ajudar a aliviar a sensação de boca seca e sede (FMC, 2021);
- Sabe que bebidas gaseificadas ricas em açúcar devem ser evitadas, uma vez que aumentam a sensação de sede e dificultam o controlo da ingestão de líquidos (Mira et al., 2017).

Ensinar sobre posicionamento para diminuir o edema

- Elevar o membro afetado acima do nível do coração, durante cerca de 15 a 30 minutos, várias vezes por dia, promove o retorno venoso e linfático, contribuindo assim para a diminuição do edema;

- Sabe que deve utilizar apoios apropriados, como almofadas ou cunhas ortopédicas, para garantir uma elevação eficaz e confortável, prevenindo desconfortos ou complicações associadas a uma má posição.

3.8. Síntese relativa ao caso

Na primeira sessão, a avaliação da pessoa revelou um estado emocional caracterizado por humor depressivo, associado à partida da sua filha para a universidade. Esta nova fase causou-lhe um profundo sentimento de solidão, pois considerava a filha como a sua principal companhia: “sinto-me tão sozinha agora, a minha filha era a minha companhia”. Este sentimento de perda levou a um aumento do consumo de alimentos ricos em potássio, como chocolate e frutas, resultando em níveis elevados de potássio sérico nas análises mensais (potássio 6,2 mmol/L). Esta situação destacou a necessidade de intervenções que pudessem integrar o bem-estar emocional com um controlo mais rigoroso da dieta.

A avaliação global permitiu identificar múltiplos domínios com necessidades de intervenção, nomeadamente: sistema respiratório, sistema cardiovascular, eliminação urinária e intestinal, volume de líquidos, emoção, autogestão do regime medicamentoso, padrão alimentar, padrão de exercício e atitudes terapêuticas. Esta abordagem integral possibilitou a construção de um plano de cuidados personalizado, ajustado às vulnerabilidades identificadas.

Com o objetivo de promover melhorias no bem-estar físico e emocional, a pessoa foi integrada no Programa de Exercício Físico da clínica, o qual consiste na realização de exercício com pedaleira durante a sessão de HD, com carga progressiva e ajustada à sua condição física. Paralelamente, foi encaminhada ao médico responsável, que procedeu ao ajuste da terapêutica antidepressiva, aumentando as doses de trazodona e sertralina. Perante estes ajustes, foi monitorizada a gestão do regime medicamentoso, verificando-se esta era eficaz e que a pessoa tinha comportamentos adequados neste domínio.

Em relação ao regime dietético, a pessoa demonstrou dificuldades em identificar alimentos ricos em potássio e em controlar os níveis séricos desse mineral. Ela justificou o consumo excessivo de chocolate e frutas, especialmente o dióspiro, devido à partida da filha, afirmando: “Sinto-me tão sozinha agora, a minha filha era a minha companhia. Não sei o que fazer sem ela, e então como chocolate, que me dá prazer e me faz esquecer por momentos de como me sinto triste”. Durante a sessão, foram abordados os riscos da hipercaliémia e discutidos alimentos ricos em potássio. Além disso, foi explicado como ajustar as quantidades desses alimentos de acordo com as suas preferências, facilitando a autogestão dietética.

Considerando o seu estado emocional, decidiu-se adiar orientações adicionais sobre outros

domínios relevantes como por exemplo os cuidados específicos com a FAV e com o regime de HD para evitar sobrecarregar a pessoa com novas informações. De momento, a sua atenção estava mais focada nas questões alimentares, e não demonstrava receptividade para mais informações. O histórico da pessoa com tratamentos anteriores, como a diálise peritoneal, ajudou-a a compreender a gestão de complicações associadas à DRC, mas a sua situação emocional atual limitava a absorção de novos conhecimentos. O plano de intervenção foi cuidadosamente ajustado, respeitando o estado emocional da pessoa e promovendo uma adesão gradual às orientações terapêuticas.”

Na segunda sessão a pessoa apresentou melhorias significativas no estado emocional e um maior nível de colaboração. Relatou aumento de energia e uma diminuição da carga emocional, refletindo o impacto positivo do programa de exercício físico e do ajuste da medicação antidepressiva. Este progresso foi visível através da sua maior disposição para discutir e ajustar o regime dietético, foco principal da primeira sessão.

A pessoa mencionou que tinha pesquisado sobre os riscos da hipercaliémia, o que despertou preocupação quanto à ingestão de alimentos ricos em potássio. Relatou que, com essa informação, começou a ajustar a sua dieta, reduzindo o consumo de chocolate e de legumes ricos em potássio. Apesar disso, manteve dúvidas sobre certos alimentos, como o tipo de chocolate mais adequado, a variedade de couve para a sopa e frutas alternativas com baixo teor de potássio. Utilizando a plataforma online "NutriOnline", foram consultados dados sobre os níveis de potássio, sódio e fósforo de diversos alimentos, discutidos em conjunto com a pessoa e fornecidos em formato de papel (Anexo I), facilitando a autogestão dietética.

Nesta sessão, foi também abordada a prevenção e gestão das complicações relacionadas com a FAV e com o regime de HD. Foi observada a falta de higiene do AV prévia ao tratamento, e a ausência de visibilidade do acesso durante a sessão, revelando desconhecimento sobre a importância de manter o membro do acesso limpo e acessível. A pessoa referiu que não tinha por hábito lavar o braço antes das sessões e desconhecia que devia manter a manga arregaçada até ao início da HD. Questionada sobre a remoção dos pensos, afirmou que “nunca ninguém me disse que era preciso remover os pensos antes de vir, pensei que era cá que os removia” e demonstrou surpresa ao saber que um penso sujo ou húmido poderia favorecer infeções. Em colaboração com um enfermeiro especialista, foi realizado um exame físico à FAV e discutida a importância da lavagem com água e sabão antes do tratamento, da visibilidade do acesso durante a sessão e da necessidade de remoção dos pensos e vigilância de sinais de complicações da FAV. A pessoa foi orientada para uma autovigilância gradual e adaptada ao seu estado emocional, evitando sobrecarga informativa e promovendo a aprendizagem progressiva. Também lhe foi facultada informação em formato papel com as informações transmitidas sobre os cuidados à FAV.

Durante a sessão, a pessoa relatou que o seu humor e padrões de sono melhoraram com o

exercício físico e os ajustes terapêuticos. Motivada pelos efeitos positivos, solicitou um aumento no tempo de treino, acrescentando 10 minutos à atividade na pedaleira. A pessoa também referiu dificuldades em manter caminhadas regulares por falta de companhia, mas mostrou-se receptiva à sugestão de incluir a família, como a filha e o marido, para apoio. Demonstrando entusiasmo, comentou: “Ainda bem que comecei o programa de exercício físico, sei que tenho e quero melhorar mais, mas já me sinto com muito mais prazer na vida.” Esta aceitação evidencia a importância do apoio familiar no estímulo à prática de atividade física.

A segunda sessão refletiu avanços significativos na gestão emocional, autogestão dietética e adesão ao regime de exercício físico. A pessoa demonstrou maior compreensão sobre os riscos da hipercaliémia e fez ajustes na dieta, além de apresentar melhorias no humor e no bem-estar físico. A intervenção também reforçou os cuidados com a FAV, e a pessoa mostrou maior compromisso com o regime de HD. O progresso nesta fase destaca a importância de um acompanhamento contínuo, ajustado às necessidades da pessoa, promovendo a qualidade de vida e a adesão ao tratamento.

Na terceira sessão, realizada 14 dias após o primeiro contacto, a pessoa expressou preocupação com a redução da diurese, aumento do peso interdialítico em 3100 mL, a presença de dispneia para grandes esforços (nomeadamente nas caminhadas) e presença de edemas nos pés. A autogestão do regime dietético, retenção e controlo de líquidos foram temas de especial atenção. Com os conhecimentos dietéticos já adquiridos, a intervenção focou-se na retenção de líquidos, com estratégias de autogestão para evitar complicações associadas ao excesso de sódio e líquidos.

A pessoa foi capacitada para a identificação precoce de sinais de descompensação respiratória e retenção hídrica, nomeadamente dispneia para grandes esforços e edema agudo do pulmão, condições que exigem intervenção urgente. As orientações incluíram a monitorização rigorosa do peso interdialítico, restrição da ingestão de sódio e líquidos, e reconhecimento de sinais físicos como edema periférico e dificuldade respiratória. Adicionalmente, a pessoa foi instruída sobre a importância do registo diário de sintomas e parâmetros físicos para uma autovigilância eficaz e foi incentivada a manter a comunicação com os profissionais de saúde em caso de sinais e sintomas de alarme. Relativamente aos edemas, foram reportados ao médico, que ajustou a terapêutica com o aumento de dois comprimidos diários de diurético. A pessoa já se encontrava capacitada para a autogestão da medicação e para a monitorização dos seus efeitos secundários e da vigilância associada.

A pessoa demonstrou compreender as intercorrências durante a HD, como o risco de hipotensão associado ao aumento do volume de ultrafiltração, revelando confiança na capacidade de prevenção.

Em relação à sede persistente, explicada pela diminuição da função renal residual, foram introduzidas estratégias de autocontrolo da sede, já que, segundo a pessoa, “não é fácil, porque

mesmo cortando no açúcar a sede continua.” No que respeita à FAV, a pessoa revelou melhorias nos cuidados: “Enfermeira, já lavei o membro do acesso lá fora com água e sabão e mantive a manga subida até me sentar no cadeirão.” No regime de exercício e dietético, a pessoa demonstrou satisfação e atitude proativa, dizendo sentir prazer em seguir as orientações e notar melhorias, com níveis de potássio agora dentro do intervalo de referência.

Os progressos nas três sessões evidenciam ganhos na autogestão do regime dietético e de exercício físico, nos cuidados com a FAV e no bem-estar emocional. A continuidade do acompanhamento revelou-se essencial para reforçar a autovigilância e prevenir complicações, promovendo a adesão ao regime de tratamento através de uma abordagem ajustada e personalizada.

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Ao longo do meu percurso formativo, tornou-se claro que a prática de enfermagem exige competências cada vez mais especializadas, capazes de dar resposta à crescente complexidade dos contextos clínicos e às transformações demográficas e tecnológicas da sociedade atual. O aumento da esperança média de vida, impulsionado pelos avanços científicos e tecnológicos, tem conduzido a um acréscimo significativo na prevalência de doenças crónicas e incapacitantes, frequentemente associadas a múltiplas complicações (OMS, 2020). Perante este cenário, os profissionais de saúde são desafiados a atualizar permanentemente os seus conhecimentos e a fundamentar a sua prática na melhor evidência disponível, assegurando cuidados diferenciados, seguros e de qualidade.

A existência de enfermeiros com especialidade em EMCPSC revela-se crucial para dar resposta a este desafio, estando estes profissionais presentes nas diversas estruturas do sistema de saúde português (públicas, privadas ou sociais), onde assumem um papel fundamental na promoção da continuidade dos cuidados, na gestão da complexidade clínica e na melhoria da qualidade de vida das pessoas com doença crónica (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

O regulamento n.º 140/2019 da OE, também enfatiza que, independentemente da área de especialidade, os enfermeiros devem desenvolver competências comuns que abrangem a responsabilidade profissional, a ética, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, a gestão, a qualidade e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Tais competências incluem a capacitação da pessoa com DRC em HD e de pares, a orientação e a liderança, bem como a realização de investigações relevantes que contribuam para a evolução da prática de enfermagem. A integração dessas competências comuns com as competências específicas para a área da pessoa em situação crónica, evidencia a necessidade de uma abordagem holística que leve em conta tanto os aspetos clínicos, quanto os emocionais e sociais da esfera do cuidado, de modo a garantir intervenções eficazes e centradas na qualidade e segurança da pessoa (Regulamento n.º 140/2019, 2019). A prática do enfermeiro especialista em EMCPSC é sustentada por um conjunto de competências que se articulam de forma dinâmica e interdependente. De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 da OE, a prática especializada assenta simultaneamente em competências comuns e específicas, que não se desenvolvem de forma estanque ou isolada, mas que se manifestam em paralelo, influenciando-se mutuamente em contexto clínico. Esta articulação torna-se particularmente evidente quando o enfermeiro assume a responsabilidade de assegurar cuidados de elevada complexidade, sendo necessário conjugar saber técnico-científico, pensamento crítico, liderança e comunicação eficaz para responder às necessidades da pessoa em situação crónica (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

As competências comuns descritas no Regulamento n.º 140/2019 estruturam a base da atuação do enfermeiro especialista e incluem domínios como a responsabilidade profissional, a ética e deontologia, a liderança, a investigação, a formação de pares, a promoção da qualidade e da segurança dos cuidados. Estas competências são transversais a todas as áreas de especialidade e devem estar presentes em qualquer intervenção clínica, independentemente da especificidade técnica do cuidado prestado (Regulamento n.º 140/2019, 2019). A sua presença simultânea com as competências específicas permite uma atuação fundamentada, reflexiva e contextualizada, onde o conhecimento técnico é continuamente informado por valores éticos, evidência científica e capacidade de comunicação e liderança (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

No caso da especialidade de EMCPSC, as competências específicas, conforme estabelecido no Regulamento n.º 429/2018, incluem a prestação de cuidados à pessoa e família em situações de doença prolongada, a promoção da adaptação à condição de saúde, a gestão do regime terapêutico e a vigilância clínica em contextos de elevada complexidade (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Contudo, estas competências só adquirem verdadeira eficácia quando integradas com as competências comuns: por exemplo, a implementação de intervenções clínicas exige simultaneamente liderança na equipa, avaliação crítica com base na evidência, e um compromisso ético com a autonomia e dignidade da pessoa cuidada. A prática especializada, assim entendida, resulta da síntese entre o saber técnico específico e a maturidade ética, relacional e investigativa que caracteriza o exercício profissional do enfermeiro especialista (Sampaio, Baptista & Silva, 2021).

Deste modo, torna-se essencial refletir sobre o contributo destes profissionais na resposta a condições crónicas específicas, como a DRC. O diagnóstico desta patologia implica mudanças significativas nos papéis e comportamentos da pessoa afetada, com repercussões físicas, emocionais e sociais, o que reforça a importância do papel do enfermeiro. Este contribui de forma decisiva para o desenvolvimento de estratégias que capacitem a pessoa para a autogestão do regime terapêutico, promovendo a adaptação à nova condição de saúde e a tomada de decisões informadas (Meleis, 2010; Mitchell et al., 2009; Petronilho, 2012).

Foi neste enquadramento que desenvolvi o projeto "Cuidar a Pessoa com Doença Renal Crónica em Programa Regular de Hemodiálise", com o objetivo de desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à pessoa com DRC em PRHD. Este projeto assentou num objetivo geral, que foi desdobrado em cinco objetivos específicos, previamente apresentados na introdução deste relatório e detalhados no Anexo II. A sua implementação, durante o estágio do Módulo II do mestrado, permitiu-me transpor o conhecimento teórico para a prática clínica, promovendo o desenvolvimento de competências no cuidar da pessoa e da família/cuidador que vivenciam a doença crónica, bem como na otimização do ambiente terapêutico, em articulação com a pessoa e a família/cuidador.

Neste percurso, reconheci a importância de sustentar a minha prática em referenciais teóricos que orientassem a tomada de decisão e a construção de intervenções adequadas às necessidades complexas das pessoas com doença crónica. A Teoria das Transições de Meleis (2010) proporcionou-me uma perspetiva alargada sobre os processos de mudança vivenciados pelas pessoas com doença crónica, destacando a necessidade de estratégias que facilitem a sua adaptação e promovam o seu bem-estar. Concomitantemente, a Teoria do Autocuidado de Orem (2001) reforçou a minha responsabilidade enquanto facilitadora da autonomia da pessoa com DRC, sublinhando a importância da corresponsabilização no processo terapêutico. A incorporação destes referenciais revelou-se determinante para fundamentar as minhas decisões e intervenções em enfermagem.

A articulação destes referenciais com o Modelo de Desenvolvimento Profissional de Patrícia Benner (2001) permitiu-me compreender melhor o meu desenvolvimento de competências enquanto futura enfermeira especialista. Este modelo descreve cinco níveis de desenvolvimento profissional: o iniciado, que depende de regras rígidas e da orientação de outros; o iniciado avançado, que já reconhece padrões e demonstra desempenho aceitável em situações recorrentes; o competente, que organiza e planifica os cuidados de forma deliberada, respondendo com eficácia a imprevistos; o proficiente, que desenvolve uma visão integrada da situação e atua com maior antecipação; e o perito, que age com intuição e segurança, interpretando as situações de forma holística e respondendo com elevado grau de autonomia (Benner, 2001).

Com base na minha experiência profissional e no contínuo investimento em formação, reconheço que o meu nível de competência na prática clínica varia em função do contexto. No domínio técnico, especificamente no que concerne aos procedimentos técnicos associados ao tratamento de HD, considero ter alcançado, previamente à realização do curso de mestrado de EMCPSC, o nível de enfermeira competente. No entanto, a frequência deste curso proporcionou-me o desenvolvimento de competências noutros domínios, nomeadamente na promoção da autogestão do regime terapêutico, área na qual reconheço as minhas lacunas, e na prevenção de complicações associadas ao AV, posicionando-me também como enfermeira competente. Assim, durante o estágio, propus-me aprofundar e consolidar conhecimentos com vista à aquisição de um nível mais elevado de perícia.

A minha progressão enquanto enfermeira especialista, alicerçada na experiência prática, exige um compromisso contínuo com a investigação e a aplicação da melhor evidência científica disponível. A pesquisa desenvolvida em bases de dados como CINAHL, PUBMED e MEDLINE, complementada pela literatura cinzenta, permitiu aprofundar o conhecimento sobre as necessidades multidimensionais da pessoa com DRC em PRHD, orientando a prática clínica para uma atuação mais eficaz. Este processo revelou-se essencial para a identificação precoce de sinais de agravamento, definição de estratégias preventivas e adaptação de intervenções no regime terapêutico. A adoção de uma postura investigativa reforçou a credibilidade das

intervenções e fomentou o pensamento crítico, promovendo uma prática de enfermagem mais fundamentada e adaptada às especificidades de cada situação. Como resultado, elaborei um quadro-resumo das principais necessidades da pessoa com DRC, organizadas em quatro dimensões interligadas, físicas, psicológicas, sociais e de capacitação, cuja sistematização, apresentada no Anexo III, sustenta uma abordagem de cuidados personalizada, integrada e centrada na pessoa.

Tendo como ponto de partida a vivência da pessoa com DRC e as exigências complexas associadas a esta condição prolongada, desenvolvi competências enquanto enfermeira especialista em EMMCPs, destacando-se, entre elas, o cuidar da pessoa e da sua família/cuidadores. Neste âmbito, tive oportunidade de consolidar práticas centradas nas necessidades multidimensionais da pessoa com DRC em HD, reforçando uma abordagem que valoriza tanto a experiência individual da pessoa como o envolvimento ativo da sua rede de suporte. Ao longo deste processo, tornou-se particularmente evidente a relevância da comunicação enquanto ferramenta fundamental para a construção de uma relação terapêutica sólida e para a personalização dos cuidados prestados. A comunicação eficaz revelou-se essencial para a compreensão das vivências, medos e expectativas da pessoa com DRC, permitindo ajustar as intervenções de forma individualizada e culturalmente sensível. No contexto da pessoa com DRC, marcada por alterações profundas na sua rotina e identidade, esta competência assumiu-se como estruturante, facilitando a gestão da terapêutica, a capacitação progressiva e o reforço da confiança mútua entre enfermeiro, pessoa com DRC e família.

Durante o estágio, tornou-se claro para mim que a qualidade desta relação depende significativamente da capacidade de estabelecer vínculos terapêuticos sólidos não apenas com a pessoa com DRC, mas também com os seus familiares e cuidadores. Compreendi que a confiança, o respeito e a empatia são fundamentais para assegurar que este compreenda e aceite o seu plano terapêutico, aumentando assim a adesão e a eficácia dos tratamentos realizados.

Face a esta realidade, percebi que as competências em comunicação são transversais e críticas em todas as etapas do processo terapêutico. Ao longo do estágio, tive a oportunidade de aprimorar técnicas específicas de comunicação, adaptando-as às particularidades emocionais, sociais e clínicas de cada pessoa com DRC. Reconheci que a comunicação precisa de ser dinâmica, clara e assertiva, de modo que as pessoas com DRC e as suas famílias compreendam plenamente as orientações e recomendações feitas pela equipa de saúde. Observei que o uso de recursos visuais, a simplificação de linguagem técnica e a repetição frequente das informações mais importantes são estratégias essenciais que fortalecem a adesão das pessoas com DRC em HD ao regime terapêutico, contribuindo assim para uma relação terapêutica sólida.

No Plano Nacional Segurança do Doente 2021-2026 (PNSD), o pilar da comunicação eficaz é

designado como o Pilar 2. Este pilar sublinha a importância de uma comunicação segura e clara entre os profissionais de saúde, as pessoas com DRC e os cuidadores/famílias, e entre as equipas multidisciplinares, com o objetivo de aprimorar a segurança da pessoa e mitigar os riscos associados aos cuidados prestados. Neste contexto, o Despacho n.º 9390/2021, que regulamenta o Plano Nacional da Segurança dos Doentes 2021-2026, salienta que “a comunicação efetiva é essencial ao longo de todo o ciclo de cuidados, com particular destaque para os momentos de transição de cuidados” (Ministério da Saúde, 2021, p. 2). Esta ênfase na comunicação eficaz visa melhorar a segurança da pessoa, bem como garantir a continuidade e a adequação dos cuidados. Ao aplicar regularmente a ferramenta ISBAR (Identificação, Situação, Background, Avaliação e Recomendação) nas passagens de turno, percebi a importância da clareza e objetividade na transmissão de informações clínicas relevantes. No entanto, reconheci que, apesar da eficácia desta ferramenta, fatores como o excesso de trabalho e a pressão de tempo frequentemente comprometem a qualidade dessa comunicação, destacando a necessidade contínua de formação profissional e condições institucionais favoráveis.

Outro aspeto fundamental que contribuiu para o desenvolvimento das minhas competências durante o estágio foi a colaboração com diferentes profissionais de saúde. Trabalhar numa equipa multidisciplinar com nutricionistas, farmacêuticos, nefrologistas e assistentes sociais apresentou desafios relacionados com as diferentes abordagens terapêuticas e profissionais. Todavia, essa experiência proporcionou-me uma visão clara da importância da comunicação assertiva e do diálogo constante para ultrapassar barreiras e estabelecer um cuidado mais integrado e centrado na pessoa com DRC.

As entrevistas que realizei com profissionais como nutricionistas e farmacêuticos reforçaram ainda mais a minha compreensão sobre a importância da colaboração interdisciplinar para uma gestão eficaz e personalizada do regime terapêutico das pessoas com DRC em HD. Para as concretizar, senti necessidade de criar guiões específicos que assegurassem uma recolha de dados estruturada, relevante e orientada para a obtenção de informação significativa. Esta preparação permitiu-me reduzir possíveis enviesamentos, promover a consistência das respostas e facilitar a análise da informação, mantendo o foco nos aspetos mais significativos. Os guiões das entrevistas formais encontram-se reunidos no Anexo IV.

A informação recolhida nas entrevistas, aliada à observação da prática clínica, tornou evidente a relevância da reconciliação medicamentosa, particularmente pelo seu contributo para a promoção da segurança da pessoa. Este processo permitiu-me identificar precocemente potenciais erros terapêuticos e implementar medidas preventivas, em articulação com os farmacêuticos e os enfermeiros de referência, aprofundando a minha compreensão sobre a gestão integrada, segura e centrada da terapêutica medicamentosa.

No que diz respeito à promoção da autogestão do regime terapêutico, a revisão da literatura contribuiu para ajustar a minha prática clínica, ao permitir-me identificar estratégias eficazes

que promovem o envolvimento ativo da pessoa na gestão da sua saúde. Esta análise evidenciou a influência de fatores socioeconómicos, educacionais e emocionais na adesão ao tratamento, conduzindo-me à necessidade de adaptar a comunicação às características individuais de cada pessoa. Esta abordagem personalizada favoreceu a sua autonomia e reforçou a sua capacidade para gerir de forma mais eficaz a sua condição de saúde.

A participação ativa em reuniões multidisciplinares e discussões de casos com a minha tutora foi essencial para aprofundar a minha compreensão sobre estratégias eficazes de autogestão para pessoas com DRC. Por exemplo, numa dessas reuniões, foi analisado o caso de uma pessoa com dificuldade em seguir o plano dietético, em que a articulação entre a enfermagem, a nutricionista e a assistente social permitiu ajustar as recomendações alimentares à sua realidade económica e cultural. No entanto, observei que a implementação destas estratégias nem sempre é linear, enfrentando obstáculos decorrentes das diferentes formações, objetivos e abordagens dos vários profissionais. Num outro caso, identifiquei divergências entre a equipa médica e a equipa de enfermagem relativamente à abordagem da adesão dietética. Enquanto a enfermagem propunha intervenções, centradas na negociação de alternativas alimentares, a equipa médica privilegiava uma abordagem mais normativa, baseada numa prescrição rígida. Esta incongruência gerou confusão na pessoa com DRC, que revelou frustração e desmotivação, questionando-se sobre em quem confiar.

Consequentemente, esta situação teve impacto na dimensão emocional e relacional da pessoa com DRC, comprometendo o envolvimento no plano terapêutico e evidenciando a importância da coerência comunicacional entre profissionais para a promoção da autogestão. Esta experiência reforçou a minha convicção sobre a necessidade de uma colaboração contínua e eficaz entre as diferentes disciplinas profissionais, sendo a comunicação interprofissional um pilar essencial para garantir a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados.

Neste seguimento, tive oportunidade de vivenciar novas realidades clínicas, nomeadamente através da participação em consultas de DRC avançada e de esclarecimento pré-diálise, caracterizadas por uma abordagem colaborativa e interdisciplinar entre os profissionais de saúde. Também participei em consultas de enfermagem enquadradas no modelo do 'Enfermeiro de Referência', uma abordagem organizacional própria da profissão de enfermagem, inicialmente desenvolvida no Reino Unido, que tem vindo a ser implementada em diversos contextos, incluindo os cuidados hospitalares. Este modelo destaca-se pela ênfase na continuidade dos cuidados e na construção de uma relação terapêutica sólida, sendo o enfermeiro de referência o ponto de contacto privilegiado ao longo do percurso terapêutico da pessoa (Rego & Coelho, 2016).

A minha participação nestas consultas permitiu-me observar diretamente os benefícios deste modelo, não só para as pessoas com DRC, que demonstravam maior envolvimento no plano terapêutico e segurança na relação estabelecida, mas também para a equipa de enfermagem,

que encontrava nestes momentos oportunidades de atuação mais focada e alinhada com os objetivos individuais de cada pessoa com DRC. Esta experiência contribuiu significativamente para o desenvolvimento das minhas competências, particularmente no que respeita à comunicação, ao trabalho em equipa e à personalização dos cuidados. Ao reconhecer a importância do papel do enfermeiro na continuidade dos cuidados de saúde, compreendi melhor a necessidade de estabelecer uma comunicação clara, objetiva e adaptada às necessidades individuais da pessoa com DRC.

À luz destas experiências, a prática da escuta ativa, articulada com a capacidade de comunicar de forma empática e personalizada, contribuiu para o aperfeiçoamento da minha abordagem nas interações com as pessoas com DRC em HD. Este desenvolvimento revelou-se fundamental para a construção de uma relação de confiança, indispensável à promoção da autogestão do regime terapêutico e ao fortalecimento da autonomia das pessoas. Sinto-me, atualmente, mais capacitada e com maior literacia para intervir eficazmente nestas dimensões, uma vez que adquiri ferramentas comunicacionais e relacionais que me permitem adaptar a minha atuação às necessidades específicas de cada pessoa com DRC. Esta evolução traduziu-se numa prática mais consciente, centrada na pessoa e promotora de um cuidado mais humanizado e colaborativo.

Considerando que a comunicação é uma ferramenta fundamental para o sucesso da intervenção de enfermagem, torna-se ainda mais relevante nos processos de transição saúde-doença. Segundo Meleis (2010), as transições representam períodos de instabilidade e vulnerabilidade, nos quais a pessoa se depara com mudanças significativas no seu estado de saúde, no papel social e na sua identidade. Estes momentos exigem acompanhamento próximo e estratégias ajustadas às necessidades de cada pessoa, sendo a comunicação terapêutica e a escuta ativa elementos-chave para facilitar a adaptação.

Durante o estágio, tive contacto com diversas pessoas com DRC em HD em várias fases do processo de transição saúde-doença, pelo que senti que seria pertinente efetuar uma pesquisa da evidência científica centrada na identificação das principais necessidades em cuidados das mesmas, cujo resultado se encontra no Anexo III. Através da pesquisa de evidência científica, foi possível perceber um conjunto de necessidades que vão além do simples acompanhamento médico, abrangendo dimensões físicas, emocionais, sociais e formativas. Entre as principais necessidades identificadas, destacam-se o regime dietético rigoroso, o controlo da ingestão de líquidos, as complicações associadas ao AV, o regime medicamentoso e a gestão de sintomas e complicações. Adicionalmente, foram identificadas dificuldades emocionais como o medo, a ansiedade e a depressão, que acompanham frequentemente a transição para a TSFR, o que implica um suporte social contínuo, essencial para o bem-estar da pessoa com DRC (McKie et al., 2023; Liu et al., 2023; Oliveira et al., 2020).

A recolha de dados teve como base essas necessidades, sempre enquadradas no contexto do

tratamento hemodialítico. Apesar de existirem aspetos comuns entre as pessoas com DRC, fui percebendo que essas necessidades variam consoante a fase de transição em que cada pessoa se encontra. Tal como já referido, e segundo Meleis (2010), a transição é um processo complexo, que envolve alterações no estado de saúde, nas funções e nos papéis sociais, sendo moldado por fatores pessoais, sociais e contextuais. Assim, compreendi que uma pessoa em fase inicial de hemodiálise enfrenta desafios muito diferentes daqueles que já estão em tratamento há vários anos e que, com o tempo, desenvolveram estratégias próprias de adaptação. Para além disso, eventos críticos, como complicações ao nível do acesso vascular (AV), podem desencadear novas necessidades e influenciar significativamente a perceção da pessoa sobre a sua condição, promovendo uma maior consciencialização sobre os cuidados com ao AV e a autogestão do regime terapêutico.

A forma como a pessoa com DRC vivencia este processo de transição pode determinar o seu sucesso ou insucesso na adaptação, sendo, por isso, essencial que a enfermagem assuma um papel ativo e contínuo no seu acompanhamento (Meleis, 2010). Ainda no âmbito dos eventos críticos, senti necessidade de elaborar um resumo, incluído no Anexo V, com os principais diagnósticos associados à descompensação da DRC que frequentemente conduzem ao internamento da pessoa. Este quadro, elaborado com base numa revisão da literatura, tem como objetivo apoiar a identificação precoce de sinais de descompensação clínica, facilitando uma intervenção atempada e adequada.

Dando continuidade à prática clínica, ao longo do estágio tive a oportunidade de avaliar os resultados das intervenções a partir das respostas da pessoa com DRC, o que se revelou indispensável para acompanhar a sua evolução. Contudo, constatei que, apesar de demonstrarem conhecimento sobre a sua condição e os cuidados necessários, muitas pessoas continuavam a evidenciar dificuldades na autogestão da doença. Esta constatação levou-me a refletir criticamente sobre os fatores que, para além do conhecimento adquirido, podem influenciar a capacidade de mobilização desse saber na prática quotidiana. Torna-se, assim, pertinente considerar variáveis como a motivação, o suporte social, as crenças pessoais, a literacia em saúde funcional e emocional, bem como eventuais barreiras psicológicas ou contextuais que limitam a utilização efetiva do conhecimento no processo de autocuidado.

Tendo em conta este panorama, compreendi que o simples acesso à informação ou à educação para a saúde não garante, por si só, mudanças comportamentais sustentadas. A autogestão da doença implica a integração do conhecimento em rotinas diárias, exigindo competências de autorregulação, tomada de decisão e resiliência face aos desafios impostos pela condição crónica. Ao mesmo tempo, o conceito de empoderamento em saúde reforça a ideia de que a capacitação da pessoa para assumir um papel ativo na gestão da sua saúde requer mais do que mera transmissão de informação, este implica um processo de construção de sentido, desenvolvimento da autoconfiança e a perceção de controlo sobre a própria condição. Esta abordagem centrada na pessoa valoriza a escuta, a negociação de objetivos e a

corresponsabilização, promovendo uma relação terapêutica mais horizontal e participativa (Keivan et al., 2023).

Neste sentido, a OMS sublinha a importância de estratégias que promovam a autogestão de forma estruturada e contínua, afirmando que os programas de capacitação devem ir além da informação, fomentando o envolvimento ativo da pessoa e promovendo mudanças comportamentais sustentadas (OMS, 2021). Assim, tornou-se evidente para mim que a eficácia das estratégias de capacitação depende da sua personalização, do reconhecimento das barreiras subjetivas de cada pessoa e da criação de um espaço relacional que favoreça a expressão de dúvidas, medos e resistências. A reflexão crítica sobre estas dimensões permitiu-me reconfigurar a minha prática, privilegiando abordagens que não apenas informam, mas que também mobilizam, envolvem e motivam a pessoa a tornar-se agente ativo no seu processo de cuidados.

A aplicação destes princípios tornou-se particularmente clara nas experiências práticas vivenciadas ao longo do estágio, onde a relação terapêutica e a adaptação das estratégias às necessidades singulares de cada pessoa se revelaram determinantes para a eficácia do cuidado. Recordo, por exemplo, o caso de uma pessoa com DRC que, ao enfrentar a colocação de um CVC após a falência da FAV, demonstrou grande recusa inicial à continuidade do tratamento. Este episódio marcou um momento de regressão no seu processo de adaptação, que apenas foi revertido após a construção de um plano de cuidados centrado na escuta ativa e na reformulação do significado atribuído àquela mudança. A criação de um espaço de diálogo permitiu contextualizar a experiência, favorecendo a aceitação da nova realidade clínica e promovendo o retomar da sua participação ativa no tratamento.

Neste mesmo âmbito, destaco o acompanhamento de uma pessoa com DRC em fase de transição entre diferentes técnicas de diálise, situação que exigiu uma reformulação contínua do plano de cuidados. Esta experiência permitiu-me aprofundar competências ligadas à identificação e reavaliação sistemática das necessidades da pessoa, à adaptação das intervenções terapêuticas em função das mudanças do seu estado clínico e emocional, bem como ao reforço da comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar. A vivência deste processo proporcionou-me uma compreensão mais ampla do significado da transição em contexto de doença crónica e evidenciou a importância da flexibilidade e da capacidade de resposta da enfermagem como elementos-chave para a promoção da continuidade e qualidade do cuidado.

Outro caso paradigmático foi o de uma pessoa confrontada com a possibilidade de amputação do pé direito devido a complicações vasculares, a qual entrou numa fase marcada por uma negação profunda. Perante esta situação, foi fundamental construir um plano de cuidados que incluísse não apenas informação clínica, mas também apoio emocional estruturado e o envolvimento da família enquanto rede de suporte. Através deste acompanhamento, foi possível iniciar um processo de aceitação, no qual a própria pessoa verbalizou compreender a

importância da mudança de hábitos para a sua saúde futura. Esta experiência reforçou em mim a percepção de que o processo de transição não é linear, e que a resistência ou recaída fazem parte do percurso adaptativo. Nesse sentido, o papel da enfermagem torna-se o de acompanhar de forma contínua, escutar de forma empática e capacitar de forma progressiva, respeitando o tempo, a experiência e a subjetividade de cada pessoa. Tal como enfatiza Meleis (2010, p. 149), os eventos críticos, como a iminência de intervenções drásticas, representam momentos de vulnerabilidade que funcionam como gatilhos determinantes, exigindo respostas sensíveis e individualizadas. Assim, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde se atentem à identificação desses pontos críticos, mobilizando estratégias que promovam o empoderamento e a adaptação positiva, contribuindo significativamente para o sucesso do processo de transição.

Uma das dificuldades que enfrentei ao longo do estágio foi adequar o regime dietético às necessidades e realidades individuais de cada pessoa com DRC. Esta dificuldade revelou-se, em grande parte, associada à complexidade do processo de identificação de necessidades reais e percebidas, particularmente no que diz respeito à adesão ao regime alimentar. Com frequência, as necessidades identificadas pela equipa de saúde — nomeadamente a restrição de sódio e potássio — nem sempre coincidiam com as prioridades ou preocupações manifestadas pelas pessoas com DRC em HD. Esta discrepância tornou evidente a importância de não assumir como evidentes determinadas necessidades clínicas, sem antes escutar atentamente a percepção da pessoa sobre a sua alimentação, hábitos, dificuldades, crenças e significados atribuídos ao ato de comer.

A alimentação, para além do seu valor nutricional, possui uma dimensão simbólica e afetiva profundamente enraizada na história de vida, nas rotinas familiares e nas práticas culturais de cada pessoa (Cristovão, 2016; Mira et al., 2017). Durante o acompanhamento de várias pessoas com DRC, observei que muitos expressavam dificuldade em compreender ou aceitar a necessidade de restrições alimentares, especialmente no que se refere ao sódio e ao potássio. Essa resistência não se devia unicamente a uma lacuna de conhecimento, mas refletia também crenças pessoais sobre saúde, representações do alimento como fonte de prazer, cuidado ou tradição, e sentimentos de perda associados à imposição de restrições dietéticas.

Perante estas dificuldades, tornei-me mais consciente da necessidade de integrar estas dimensões subjetivas na minha prática clínica. Desenvolvi estratégias educativas individualizadas, utilizando recursos visuais, como imagens de alimentos e tabelas de equivalências simples e materiais de apoio adaptados à realidade das pessoas com DRC, como utensílios domésticos para medição prática. Uma das intervenções que mais impacto teve foi a recolha de informações sobre os alimentos que uma pessoa com DRC consumia em excesso e, juntamente com ela, procurar substituí-los por alimentos alternativos com o mesmo teor de potássio, respeitando as suas preferências, valores culturais e crenças. Esta abordagem colaborativa contribuiu significativamente para melhorar a autogestão do regime dietético e

fortalecer a compreensão dos objetivos terapêuticos pela pessoa. Esta experiência permitiu-me desenvolver não apenas competências pedagógicas e comunicacionais, mas também uma maior sensibilidade cultural e relacional, ao reconhecer que a gestão da doença crónica não pode ser dissociada dos significados que a pessoa atribui às suas práticas quotidianas, como é o caso da alimentação.

Ao longo do estágio, desenvolvi a capacidade de realizar uma avaliação mais profunda e contextualizada das necessidades das pessoas, indo além da dimensão física e clínica para integrar fatores emocionais, sociais e culturais que influenciam diretamente a forma como vivenciam a doença e aderem às orientações terapêuticas. Esta competência revelou-se particularmente importante na abordagem ao regime dietético, onde percebi que a eficácia da intervenção dependia não apenas do conhecimento transmitido, mas da forma como este era compreendido e interiorizado pela pessoa. Passei a valorizar mais intensamente a escuta ativa, a observação e o diálogo como ferramentas para identificar crenças, significados e barreiras associadas à alimentação, o que me permitiu ajustar estratégias educativas de forma mais individualizada. Esta prática reflexiva permitiu-me também reconhecer a importância da flexibilidade e da negociação, respeitando o contexto de vida e as preferências da pessoa, sem comprometer os objetivos terapêuticos.

Perante isto, tornou-se imperativo o desenvolvimento de planos de cuidados individualizados, ajustados à especificidade de pessoa, reconhecendo que a adaptação ao tratamento exige um suporte contínuo para facilitar a transição e minimizar o impacto das mudanças impostas pela doença. Foi a identificação e a resposta às necessidades das pessoas com DRC em HD que me permitiram desenvolver competências, ao adaptar e personalizar as intervenções de acordo com cada situação clínica.

À luz desta necessidade de intervenções personalizadas, torna-se pertinente enquadrar a reflexão na teoria do autocuidado de Orem (2001), a qual oferece um referencial teórico robusto para compreender a importância do desenvolvimento de competências individuais na gestão da doença crónica.

Segundo Orem (2001), o autocuidado é um processo central na manutenção da saúde e no tratamento de doenças crónicas, sendo essencial que a pessoa com DRC desenvolva competências que lhe permitam gerir a sua condição de forma autónoma. A teoria do autocuidado destaca que, quando a capacidade de uma pessoa para realizar o autocuidado é insuficiente face às suas necessidades de saúde, torna-se essencial a intervenção de profissionais para apoiar esse processo e reduzir o défice de autocuidado (Orem, 2001). Neste sentido, reconheci que a capacitação da pessoa com DRC para o autocuidado do AV era igualmente crucial para garantir a continuidade do tratamento hemodialítico e prevenir complicações. Durante o estágio, desenvolvi intervenções educativas centradas na higienização adequada do membro com FAV antes do tratamento, na verificação do frémio, na vigilância de

sinais de infecção, na importância de evitar compressões ou traumatismos, na adequação de exercícios físicos com o membro da FAV e nas práticas de não colher sangue nem avaliar a pressão arterial nesse membro. Sempre que possível, envolvi os cuidadores no processo educativo, assegurando que também eles estavam preparados para colaborar na detecção precoce de alterações.

Contudo, tornou-se evidente que esta capacitação deve ser um processo contínuo e ajustado às necessidades em constante evolução da pessoa em HD. Verifiquei que, mesmo após vários anos de tratamento, algumas pessoas não tinham integrado práticas básicas de autocuidado relacionadas com o acesso vascular. Esta realidade poderá estar associada a diversas barreiras descritas na literatura, como défices de literacia em saúde, declínio cognitivo relacionado com o envelhecimento, resistência à mudança ou crenças desajustadas sobre os cuidados necessários (Petronilho, 2012). Muitas pessoas com DRC com maior tempo de permanência em HD assumem que “já sabem tudo”, quando, na prática, evidenciam lacunas nos cuidados que realizam, frequentemente resultantes da ausência de reforço ou da atualização das suas práticas.

Assim, compreendi que as necessidades de capacitação variam significativamente consoante o percurso da pessoa, distinguindo-se entre aqueles que iniciam HD e os que já a realizam há vários anos ou transitaram de outra TSFR. Os primeiros requerem uma abordagem estruturada, mas gradual, para evitar sobrecarga de informação, enquanto os segundos beneficiam de sessões de reforço educativo e reavaliação contínua das suas competências. Para colmatar estas diferenças, implementei o método "teach-back", no qual as pessoas eram convidadas a repetir por palavras suas as informações recebidas, promovendo uma aprendizagem ativa e a deteção imediata de mal-entendidos (Ghafourifard et al., 2021).

Esta prática permitiu-me consolidar competências em educação para a saúde, comunicação empática e personalização da abordagem pedagógica, ao adaptar os conteúdos às limitações cognitivas, emocionais ou físicas de cada pessoa cuidada. O reforço destas estratégias mostrou-se essencial para fortalecer a autonomia de cada pessoa com DRC, melhorar a autogestão da doença e do regime terapêutico e promover o envolvimento mais ativo no seu processo de cuidados. Através desta abordagem sistemática e reflexiva, desenvolvi competências pedagógicas, capacidade de avaliação crítica das necessidades individuais e a habilidade de mobilizar recursos educativos variados, aspetos fundamentais para a minha evolução enquanto futura enfermeira especialista em EMCPSC.

Neste sentido, reconheci que a capacitação da pessoa com DRC em HD para o autocuidado do AV revela-se crucial, não apenas para assegurar a continuidade do tratamento hemodialítico, mas também para a deteção precoce e a prevenção de complicações. Ao longo do estágio, desenvolvi competências fundamentais neste domínio, promovendo a autonomia e incentivando uma vigilância ativa e informada. Esta prática mostrou-se essencial para a deteção

precoce de sinais de alarme, como a ausência do frémito, edema do membro, dor persistente no trajeto da fístula ou sinais sugestivos de infecção, tais como rubor, calor local e exsudado. Durante este processo, confrontei-me com desafios significativos, nomeadamente no que respeita à literacia em saúde, à adesão às recomendações e às limitações físicas e emocionais das pessoas. Estas dificuldades exigiram uma abordagem pedagógica flexível, centrada na pessoa, adaptada às necessidades, capacidades e contexto de cada pessoa com DRC.

Com o intuito de promover a compreensão das pessoas com DRC relativamente aos cuidados essenciais com a FAV, realizei sessões educativas individualizadas, em gabinete próprio, num ambiente propício à aprendizagem e ao esclarecimento de dúvidas. Nessas sessões, recorri a uma linguagem clara e simples, complementada por recursos visuais, como um folheto ilustrativo e vídeos demonstrativos. O folheto ilustrativo, criado por mim com o propósito de capacitar a pessoa para o autocuidado da sua FAV, encontra-se no Anexo VI. Durante estas sessões, enfatizei práticas fundamentais como a higienização do membro com a FAV, a importância de evitar traumas no braço correspondente e a verificação diária do frémito. Estas ações visaram promover a literacia em saúde e incentivar a responsabilização da pessoa com DRC no seu processo terapêutico. Sempre que possível, envolvi também os cuidadores, assegurando que estivessem preparados para apoiar a pessoa com DRC em hemodiálise no autocuidado.

Durante a prática clínica, identifiquei dificuldades acrescidas nas pessoas idosas ou com défices motores, o que limitava a realização de determinadas práticas de autocuidado. Para ultrapassar estas barreiras, recorri a estratégias, como a demonstração da lavagem correta do braço da FAV, o treino na palpação do frémito e o reforço contínuo das orientações. Em situações mais complexas, articulei com a equipa multidisciplinar soluções como o recurso a dispositivos auxiliares, como lembretes de telemóvel, imagens, ou a participação dos cuidadores. Simultaneamente, reconheci o impacto de fatores emocionais, como o medo e a ansiedade, no envolvimento das pessoas com DRC em HD no seu processo de cuidados. Para responder a esta dimensão, recorri à escuta ativa e ao apoio emocional, reforçando a importância das práticas de prevenção num clima de empatia e confiança. Neste último ponto, recordo particularmente uma pessoa recém-diagnosticada que expressava receio constante de 'fazer mal' os cuidados à FAV. Nestes casos, recorri à escuta ativa e ao apoio emocional individualizado, reforçando a importância das práticas de prevenção num ambiente de empatia, validação e confiança terapêutica. De igual modo, Meleis (2010) reforçam que os momentos de transição, especialmente os associados ao diagnóstico de uma doença crónica, constituem períodos de maior vulnerabilidade, exigindo intervenções sensíveis e ajustadas às necessidades emocionais da pessoa.

Além das sessões individualizadas, participei na avaliação contínua da aprendizagem das pessoas com DRC em HD, por meio da observação prática e da reformulação da abordagem educativa sempre que necessário. Este acompanhamento permitiu-me identificar fragilidades,

reforçar pontos críticos e consolidar o conhecimento, resultando numa melhoria progressiva da sua adesão e autonomia. Esta abordagem possibilitou-me o desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em EMCPSC, nomeadamente a capacidade de identificar as necessidades da pessoa, da família e dos cuidadores, assegurando a prevenção, deteção precoce, estabilização e adaptação à doença crónica; de promover intervenções especializadas que facilitem o processo de transição saúde/doença; e de avaliar os resultados com base nas respostas da pessoa e do seu contexto familiar.

Neste âmbito, reconheço que consolidei o nível de enfermeira competente, de acordo com o modelo de Patricia Benner (2001), evidenciado pela minha capacidade de planear, implementar e avaliar cuidados especializados de forma intencional, fundamentada e centrada na pessoa com doença crónica. A prática sistemática de avaliação das intervenções contribuiu para a personalização dos cuidados e para a melhoria contínua da sua efetividade, respondendo de forma ajustada às necessidades emergentes. Em simultâneo, reconheço evidências claras de progressão para o nível proficiente, traduzidas na capacidade de antecipar necessidades, de compreender as situações clínicas de forma integrada e de ajustar as intervenções às especificidades de cada pessoa e contexto. Esta evolução refletiu-se numa prática mais autónoma, crítica e sensível à complexidade associada à doença crónica, permitindo-me atuar de forma mais segura, fundamentada e adaptativa. Esta progressão evidencia o meu compromisso com uma prática profissional cada vez mais especializada, reflexiva e centrada na pessoa, orientada para a promoção da qualidade, da segurança e da efetividade dos cuidados.

Neste percurso, destaquei o desenvolvimento da competência de gerir os processos terapêuticos em resposta à transição situacional e adaptação à doença crónica, através da planificação de cuidados que acompanham o a pessoa com DRC e a sua família/cuidador ao longo das diferentes fases da vivência da doença. Em consonância com uma prática clínica segura e especializada, aprofundi também competências específicas no âmbito da vigilância AAV e na deteção precoce de complicações, aspetos fundamentais na continuidade e segurança dos cuidados prestados à pessoa em HD. Apesar da experiência prévia em HD, reconheci a necessidade de aprofundar esta área, com base na evidência científica mais atual. Iniciei este processo com uma revisão bibliográfica que destacou a elevada sensibilidade e especificidade do exame físico do AAV como ferramenta de rastreio (Beathard, 2024; Besarab et al., 2006; Ibeas et al., 2017). A evidência recolhida reforçou a importância do exame físico do AAV como ferramenta de monitorização, o que levou à sua integração sistemática e fundamentada na minha prática clínica.

O exame físico do AAV integra três componentes fundamentais: inspeção, palpação e auscultação. A inspeção permite identificar alterações na coloração da pele, edema e sinais inflamatórios; a palpação avalia a presença, intensidade e continuidade do frémito, bem como sinais de endurecimento vascular ou dor; a auscultação permite detetar alterações no sopro, sugestivas de disfunções como estenose ou trombose. Com base nestes critérios, desenvolvi e

implementei quadros-resumo (Anexo VII), com o objetivo de uniformizar a identificação precoce de sinais de disfunção e apoiar a tomada de decisão clínica fundamentada.

Durante o estágio, sob orientação constante da enfermeira tutora e em estreita colaboração com enfermeiros peritos, participei na realização de avaliações regulares de FAV, identificando, com supervisão, alterações clínicas sugestivas de complicações, tais como frêmito diminuído ou ausente, sopros de alta frequência, eritema, calor local e edema. No decurso destas observações, fui desenvolvendo competências na identificação precoce de sinais de hiperdébito e de isquemia distal induzida pelo acesso à HD, sempre articulando, com o apoio da equipa, uma resposta imediata e o respetivo encaminhamento destas situações clínicas.

Posteriormente analisei os relatórios de intervenções vasculares realizadas, nomeadamente angioplastias, trombectomias e revisões cirúrgicas, e estabelecendo relações entre os sinais clínicos observados e os procedimentos efetuados. Este processo, supervisionado e discutido em equipa, contribuiu significativamente para a consolidação do meu raciocínio clínico e permitiu-me, de forma orientada, ajustar a vigilância do acesso vascular em função da evolução de cada pessoa com DRC em HD. A articulação com nefrologistas e especialistas em ecografia vascular foi essencial para otimizar o diagnóstico e possibilitar intervenções precoces. A ecografia Doppler surgiu como uma ferramenta complementar ao exame físico, validando os achados clínicos e orientando a decisão terapêutica. Esta colaboração interprofissional reforçou o meu papel enquanto elemento ativo e crítico na equipa de cuidados.

Apesar da minha experiência consolidada em HD ao longo de nove anos, identifiquei como desafio a sistematização da realização do exame físico do AAV e a sua plena integração na prática clínica quotidiana. A azáfama dos turnos, aliada à pressão constante para garantir a conexão das pessoas às máquinas de HD, fazia com que esta avaliação, embora reconhecida como essencial, passasse muitas vezes para segundo plano ou era realizada de forma menos estruturada. A prática supervisionada durante o estágio permitiu-me recentrar a importância deste procedimento e integrá-lo de forma consciente, deliberada e fundamentada, como parte integrante da vigilância clínica especializada.

Neste processo de consolidação de competências, a criação de instrumentos de suporte revelou-se fundamental para reforçar uma prática baseada na evidência e promover uma abordagem mais estruturada e eficaz. A elaboração de quadros de apoio ao exame físico do AAV permitiu-me organizar o raciocínio diagnóstico, sistematizar critérios de avaliação e aprimorar a tomada de decisão. Estes recursos funcionaram como ferramentas facilitadoras da aprendizagem, de apoio à tomada de decisão e da adoção de uma prática clínica mais rigorosa, tornando a deteção de complicações mais objetiva e visível.

Ao longo do estágio, transitei de uma abordagem inicialmente centrada na execução técnica para uma prática mais crítica, reflexiva e fundamentada na evidência. Esta evolução permitiu-me consolidar competências no domínio da prevenção de complicações associadas ao AAV,

promovendo uma atuação mais autônoma e segura. Desenvolvi a capacidade de interpretar sinais clínicos subtis e de os correlacionar com o estado global da pessoa em HD, o que se revelou determinante para a tomada de decisões clínicas mais fundamentadas e precoces. A construção e utilização de quadros - síntese baseados em evidência científica foram particularmente relevantes neste processo. Estes instrumentos contribuíram para estruturar o meu raciocínio clínico, organizar a informação de forma sistemática e reforçar a qualidade da vigilância realizada, tanto na deteção como na prevenção de complicações.

Esta progressão evidencia a capacidade de maximizar o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e com a sua rede de apoio, assegurando uma resposta eficaz às exigências impostas pela transição situacional e pela adaptação à doença crónica. A integração do conhecimento teórico com a prática clínica permitiu-me adaptar as intervenções às necessidades individuais, promovendo um acompanhamento contínuo e personalizado, ajustado às diferentes fases da vivência da doença. Esta abordagem, centrada na pessoa e orientada para a construção de um ambiente terapêutico seguro e acolhedor, refletiu os elementos centrais do perfil do enfermeiro competente, tal como descrito por Benner (2001). A reflexão contínua e a análise crítica dos sinais e sintomas revelaram-se fundamentais para garantir cuidados mais precisos, eficazes e alinhados com os princípios da prática especializada.

A par disso, importa destacar que, embora o exame físico dos AV autólogos seja fundamental para garantir a eficácia e a segurança dos cuidados de enfermagem em HD, é igualmente necessário considerar o uso CVC, frequentemente utilizados em situações de início urgente de tratamento ou em situações sem viabilidade para construção de AAV permanentes. Este tipo de AV apresenta desafios específicos que exigem uma vigilância rigorosa e uma atuação baseada na evidência por parte do enfermeiro especialista.

A utilização de CVC's está fortemente associada ao aumento do risco de infeções da corrente sanguínea, com taxas de infeção até oito vezes superiores às observadas nas FAV's (Fisher et al., 2020). Para além de ser frequentemente utilizado em contextos de emergência ou durante o período de maturação de uma FAV, o CVC constitui um fator de risco acrescido para o desenvolvimento de bacteriemias, com impacto direto na morbilidade e mortalidade da pessoa com DRC em HD. Estas complicações contribuem para o aumento da frequência de hospitalizações, a duração do internamento e para o agravamento do prognóstico clínico (Böhlke et al., 2015).

O processo infeccioso associado a infeção do CVC tem início com a adesão de microrganismos à superfície interna do cateter, seguida pela formação de biofilme, um mecanismo que facilita a persistência e a resistência das infeções (Garrido et al., 2017; Fisher et al., 2020). A manipulação do CVC, que ocorre em pelo menos dois momentos por sessão de HD, é um dos principais fatores de risco para a contaminação do cateter. Nesse contexto, o papel do enfermeiro é essencial na prevenção de infeções, sendo o principal responsável pela execução

rigorosa dos protocolos de controlo de infeção, pela vigilância contínua e pela capacitação sobre a prevenção de complicações e sinais de infeção (Nunes & Aminhas, 2012). A implementação de melhores práticas baseadas na melhor evidência científica disponível e a formação contínua da equipa de saúde são fundamentais para mitigar os riscos e garantir a segurança das pessoas com DRC (Dalrymple et. al., 2015; Guimarães et al., 2017).

Consciente da importância destas premissas para a qualidade e segurança dos cuidados, iniciei o desenvolvimento de competências na área da prevenção e controlo de infeções através da consulta e análise de orientações e normativas nacionais e internacionais, com o objetivo de assegurar a aplicação das melhores práticas na gestão das infeções associadas aos cuidados de saúde.

Neste sentido, destaca-se o Plano Nacional de Segurança do Pessoa com DRC, nomeadamente o Pilar 5, que aborda as “Práticas Seguras em Ambientes Seguros”. Trata-se de uma estratégia institucional orientada para a redução das infeções associadas aos cuidados de saúde e para a diminuição da resistência aos antimicrobianos. O plano sublinha a importância da implementação das precauções básicas de controlo de infeção, da adesão sistemática dos profissionais de saúde às medidas preventivas, bem como da promoção da formação contínua e da sensibilização das pessoas com DRC e da sociedade (Despacho n.º 9390/2021; DGS, 2017b). Adicionalmente, a consulta das normas da DGS foi determinante, nomeadamente a Norma nº 022/2015, atualizada em 2022, que estabelece um “Feixe de Intervenções” destinado à prevenção de infeções associadas ao CVC. Este documento constitui uma mais-valia, uma vez que orienta para os padrões de qualidade e enumera indicadores auditáveis sobre a temática (DGS,2022b).

Outras normas relevantes incluem a Norma nº 007/2019, que versa sobre a higiene das mãos, detalhando a técnica correta e os momentos adequados para a sua realização, a Norma nº 029/2012 que enuncia as precauções básicas do controlo da infeção, bem como a Norma nº 029/2012 da recomendação para a prevenção da transmissão de enterobactérias resistentes aos carbapenemos, que me permitiu uma compreensão aprofundada das estratégias de controlo de infeções em contextos de cuidados críticos e na unidade de HD (DGS,2012 ; DGS,2019; DGS,2020c). A análise e integração destas normas na prática clínica permitiram-me consolidar práticas seguras e conscientes no contexto clínico, nomeadamente na adesão rigorosa à higiene das mãos, na aplicação consistente das precauções básicas e na vigilância ativa de situações de risco, como por exemplo os isolamentos do enterobactérias.

Posto isto, a consulta e análise crítica das normas nacionais e internacionais relativas à prevenção e controlo de infeções contribuíram significativamente para o meu desenvolvimento enquanto enfermeira especialista, ao fortalecerem a minha capacidade de atuar de forma ética, segura e baseada na evidência. Este processo permitiu-me adquirir uma visão mais abrangente e atualizada sobre os riscos associados à prática clínica em ambientes complexos, como a HD,

reforçando o meu compromisso com a promoção de práticas seguras e de qualidade. A apropriação destas orientações não só consolidou o meu conhecimento técnico-científico, como também potenciou o meu sentido de responsabilidade na liderança e implementação de medidas de prevenção em contexto clínico. Além disso, proporcionou-me uma base sólida para orientar e sensibilizar pares e pessoas com DRC, assumindo um papel ativo na educação em saúde e na criação de ambientes terapêuticos mais seguros e eficazes.

Paralelamente, realizei uma análise crítica das normas, procedimentos e instruções de trabalho implementadas nos contextos clínicos em que estive inserida, constatando o seu alinhamento com as orientações emanadas pela DGS. Este processo foi complementado por uma entrevista com o interlocutor do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), que se revelou determinante para o meu desenvolvimento profissional. Através deste momento de partilha, aprofundei a minha compreensão sobre os mecanismos institucionais de operacionalização das diretrizes de segurança, sobre os desafios vivenciados pelas equipas e sobre o impacto real destas práticas na qualidade dos cuidados prestados. Esta experiência contribuiu para o desenvolvimento de uma visão mais integrada, crítica e contextualizada da segurança clínica, bem como para o reforço das minhas competências no domínio da gestão do risco e da educação para a saúde.

A análise das atividades institucionais no âmbito do PPCIRA, em articulação com os tutores, permitiu-me identificar e refletir sobre as diferenças entre os contextos de ambulatório e internamento. Embora se tratasse da mesma população, a realidade de cada ambiente impunha exigências distintas e requeria estratégias diferenciadas. Esta reflexão contribuiu para uma maior capacidade de adaptação da prática, reforçando a importância da flexibilidade, da avaliação situacional e da intervenção centrada na pessoa e no contexto. A partir desta análise, foi possível ajustar aspetos promotores da prevenção e controlo da infeção, nomeadamente ao nível da organização dos cuidados, da priorização das intervenções e da comunicação com as pessoas. Em contexto de ambulatório, por exemplo, valorizei a sensibilização das pessoas com DRC para a higiene das mãos e o autocuidado com o acesso vascular. Já no internamento, a atenção centrou-se na gestão das precauções de isolamento, na rastreabilidade dos procedimentos e na articulação estreita com a equipa multidisciplinar. Esta adaptação prática demonstrou-se essencial para garantir a continuidade e a eficácia das medidas de controlo em ambientes distintos.

Além destas intervenções, a experiência em contexto de internamento permitiu-me observar também os principais motivos de admissão das pessoas com DRC, com destaque para as infeções respiratórias. Estas constituíam uma das principais causas de admissão, muitas vezes associadas à agudização do estado clínico e à necessidade de terapêuticas intensivas, como antibioterapia endovenosa, oxigenoterapia ou ventilação não invasiva. Em muitos destes casos, a situação clínica era agravada pela presença de microrganismos multirresistentes, o que exigia uma abordagem mais exigente e criteriosa na gestão dos cuidados. A identificação de

enterobactérias multirresistentes, como a *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase ou a *Escherichia coli* resistente, implicava a implementação rigorosa de medidas de isolamento e de controlo de infeção, de acordo com as orientações em vigor.

Neste âmbito, pude acompanhar e participar na capacitação das pessoas com DRC e das suas visitas, promovendo boas práticas de higiene das mãos, etiqueta respiratória e uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), assim como supervisionar a desinfecção dos equipamentos e dos espaços utilizados, assegurando o cumprimento dos requisitos normativos. Num dos casos acompanhados, foi necessário reforçar o isolamento de uma pessoa colonizada com *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase, o que implicou uma vigilância mais apertada sobre a utilização das medidas de proteção individual por parte dos profissionais e visitas, bem como a reorganização dos cuidados prestados para reduzir o risco de transmissão cruzada. Esta experiência permitiu-me aplicar conhecimentos teóricos num cenário real, consolidando a minha capacidade de intervir de forma proativa e segura em situações de elevado risco infeccioso.

Esta vivência permitiu-me observar criticamente a implementação das medidas de prevenção no quotidiano da prática clínica, identificar fragilidades e intervir ativamente na sua correção. A monitorização sistemática dos comportamentos dos profissionais, associada ao fornecimento de feedback imediato, mostrou-se eficaz na consolidação de boas práticas, tendo reforçado a minha perceção sobre o impacto que pequenas ações podem ter na segurança global do ambiente hospitalar.

No contexto do ambulatório, compreendi que a prevenção de infeções assenta fortemente na capacitação da pessoa com DRC e no seguimento rigoroso das normas de higiene e desinfecção. Embora as pessoas com DRC apresentem, em geral, um estado clínico mais estável, a frequência regular das sessões de HD possibilita uma monitorização próxima e contínua, que se revelou fundamental para a identificação precoce de alterações no estado de saúde. Alterações no AV, queixas inespecíficas como fadiga ou perda de apetite, ou alterações nos parâmetros clínicos, como o aumento do peso interdialítico, foram alguns dos indicadores que permitiram uma atuação célere e preventiva. Neste enquadramento, reconheci a relevância da educação para o autocuidado, destacando a lavagem do membro com acesso vascular antes de cada sessão como um gesto simples, mas crucial, na prevenção de infeções e promotor da autonomia.

Contudo, a aplicação desta medida preventiva revelou-se, por vezes, difícil de concretizar na prática clínica diária. Uma das maiores dificuldades com que me deparei foi a pressão imposta pela dinâmica do serviço, marcada por um ritmo acelerado, pela urgência em iniciar os tratamentos e pela agitação inerente à mudança de turno. Este contexto, por vezes incompatível com a execução criteriosa de todas as etapas do protocolo, originou momentos em que a lavagem do membro com AV foi negligenciada. A este constrangimento juntou-se, por

vezes, a resistência de algumas pessoas com DRC para a realização do procedimento, alegando já ter tomado banho ou considerando o procedimento desnecessário, o que revela uma percepção enviesada do risco real de infecção. Esta atitude evidenciou não só lacunas na literacia em saúde, mas também a importância de compreender as crenças, significados e experiências prévias das pessoas com DRC, que influenciam diretamente o seu comportamento perante os cuidados recomendados. Perante esta realidade, adotei uma postura crítica e proativa, promovendo a consciencialização da relação da lavagem do membro do AAV e a prevenção de infecção através de estratégias educativas contínuas, ajustadas ao contexto e às suas necessidades individuais.

Esta experiência evidenciou a importância de uma comunicação empática, baseada na escuta ativa e na reformulação de significados, enquanto ferramenta essencial para fomentar o autocuidado e a adesão a práticas seguras. As intervenções foram conduzidas de forma personalizada, tendo em conta o conhecimento prévio, as dúvidas e as eventuais resistências das pessoas com DRC, orientadas para a valorização do seu papel ativo na prevenção de complicações. Através desta abordagem, procurei transformar um gesto técnico aparentemente simples numa prática consciente, integrada na rotina terapêutica e percebida como um contributo direto para a sua própria segurança.

Outra experiência que tive durante o estágio, foi simular a realização de uma auditoria com a minha enfermeira tutora, centrada na adesão dos profissionais de saúde às boas práticas de higiene das mãos e à utilização correta dos EPI. Esta atividade permitiu-me observar diretamente as práticas de controlo de infeção, identificar lacunas e implementar, em tempo real, estratégias de sensibilização dirigidas à melhoria do desempenho da equipa. Este processo revelou-se fundamental para promover uma cultura de segurança e para consolidar práticas clínicas seguras, uma vez que a monitorização contínua e o feedback imediato se demonstraram eficazes na correção de comportamentos e na implementação de melhorias sustentadas.

Esta abordagem foi complementada por uma revisão da literatura científica, que culminou na elaboração e apresentação de um póster no Encontro Renal 2025, intitulado "Prevenção e Controlo de Infecção Associada ao Catéter Venoso Central em Pessoa com Doença Renal Crónica em Hemodiálise: Prática Baseada na Evidência". Esta oportunidade de partilha e o debate científico permitiu-me consolidar conhecimentos mais atuais e refletir criticamente sobre a importância da formação contínua e da realização sistemática de auditorias como mecanismos essenciais à garantia da qualidade e segurança dos cuidados. O feedback obtido durante o evento reforçou a relevância de manter programas educativos e de monitorização regulares, de forma a assegurar a adesão às orientações institucionais e promover a melhoria contínua.

Enquanto futura enfermeira especialista em EMCPSC, reconheço a responsabilidade que me cabe na promoção da vigilância permanente das práticas clínicas e no reforço da conformidade com as orientações técnico-científicas. Ao garantir a implementação rigorosa das medidas de

controlo de infeção e ao fomentar a melhoria contínua dos processos, contribuo ativamente para a minimização dos riscos e para a proteção da segurança da pessoa com DRC em HD. Esta postura traduz não apenas competência técnica, mas também um compromisso ético com a excelência na prestação de cuidados de saúde.

Com o propósito de aprofundar os meus conhecimentos na área da prevenção e controlo de infeções, reconhecendo esta como uma dimensão central e transversal à prática do enfermeiro especialista, optei, por iniciativa própria, pela realização de formação complementar através da plataforma NAU. A conclusão dos cursos "Higiene das Mãos na Prevenção de Infeções" (3h), "Infeção Associada aos Cuidados de Saúde: Abordagem Geral" (8h, 1 ECTS) e "Prevenção de Infeções e Resistência aos Antibióticos" (3h) permitiu-me consolidar, atualizar e aprofundar conhecimentos considerados estruturantes para uma atuação clínica segura e fundamentada na evidência. Esta formação enfatizou, de forma clara, a relevância da prática baseada no conhecimento científico atual e dotou-me de ferramentas conceptuais e operacionais para a implementação de medidas preventivas eficazes e adaptadas aos diferentes contextos de prestação de cuidados. A articulação entre este percurso formativo e a experiência prática desenvolvida ao longo do estágio contribuiu para o reforço da minha capacidade de análise crítica, sustentação técnica das decisões e promoção ativa de uma cultura de segurança em saúde.

No âmbito da competência específica do Enfermeiro Especialista em EMPSC, que se refere à capacidade de liderar o desenvolvimento de procedimentos de prevenção, intervenção e controlo da infeção associados aos cuidados de saúde e à resistência a antimicrobianos, reconheço que alcancei o nível de enfermeira competente, conforme descrito no modelo de desenvolvimento de competências de Patrícia Benner (2001). Este reconhecimento resulta do conjunto de experiências e aprendizagens consolidadas ao longo do percurso, que integraram a análise crítica da evidência científica, à aplicação prática de medidas de prevenção e a participação ativa em auditorias e ações educativas. Esta progressão traduziu-se numa prática deliberada e sustentada na experiência, orientada para a antecipação de riscos e para a tomada de decisões clínicas fundamentadas. A consolidação deste nível de competência foi potenciada pela articulação entre o conhecimento teórico e a prática profissional, pela capacidade de avaliação crítica das intervenções implementadas e pelo compromisso contínuo com a qualidade e segurança dos cuidados prestados. Todavia, esta consciência não se esgota na execução eficaz de protocolos estabelecidos. Assumi, ao longo deste processo, que a prática especializada exige uma abordagem mais abrangente, orientada para a promoção de estratégias inovadoras que previnam não apenas o risco clínico, mas também os riscos de natureza organizacional e relacional, contribuindo de forma ativa para o enraizamento de uma cultura de segurança nos diferentes contextos de cuidados.

Neste seguimento, compreendi que a criação de um ambiente terapêutico seguro, adaptado às necessidades específicas da pessoa com doença crónica e da sua rede de apoio, constitui uma

responsabilidade fulcral do enfermeiro especialista. Face à diversidade dos contextos e à complexidade das trajetórias de cuidados, tornou-se evidente para mim a importância de uma gestão integrada e sensível dos fatores de risco, assegurando respostas que respeitem a singularidade da pessoa e que garantam simultaneamente a sua segurança clínica e o seu bem-estar emocional. Esta perspetiva reforça a centralidade do enfermeiro na liderança do cuidado e no reforço de práticas humanizadas e baseadas na evidência.

Complementarmente, em articulação com a prestação de cuidados diretos à pessoa, aprofundi competências no domínio da maximização do ambiente terapêutico, assegurando a gestão do risco, a promoção de práticas seguras e a criação de contextos de cuidado propícios à segurança e bem-estar da pessoa em situação crónica. Durante o percurso de estágio, tive a oportunidade de desenvolver e aprofundar as minhas competências no âmbito da gestão do risco clínico, com especial enfoque na promoção da segurança da pessoa com DRC. Esta é uma prioridade global, que está na base de diversas iniciativas internacionais e nacionais, como o Plano de Ação Global para a Segurança do Doente 2021-2030, da OMS, e o PNSD, da DGS (Despacho n.º 9390/2021, 2021; OMS, 2021). Estas diretrizes reforçaram, ao longo do estágio, a importância da minha atuação enquanto futura enfermeira especialista, levando-me a refletir criticamente sobre como as minhas práticas poderiam contribuir para um ambiente de cuidados mais seguro.

A atualização da Norma n.º 008 de 2023, relativa aos medicamentos de alta vigilância, publicada pela Direção-Geral da Saúde, constituiu um dos principais documentos orientadores da minha prática durante o estágio. Esta norma estabelece procedimentos fundamentais, que procurei integrar de forma consistente na minha intervenção, nomeadamente a verificação dupla da medicação, a identificação correta e inequívoca da pessoa com DRC e a distinção entre medicamentos com nomes ou embalagens semelhantes, conhecidos como *Look Alike, Sound Alike*. A aplicação rigorosa destas medidas revelou-se essencial para reforçar a segurança na administração da terapêutica e prevenir erros associados ao uso de medicamentos.

A par disto, as estratégias adotadas pela instituição para operacionalizar esta norma, como a sinalização dos medicamentos de risco, a formação contínua da equipa e a definição de circuitos específicos para a validação da prescrição, permitiram-me alinhar a minha prática com as orientações nacionais e com os protocolos internos da unidade, contribuindo para uma abordagem mais segura e sistematizada. Ao observar a aplicação de protocolos claros e uniformes, compreendi que a normalização das práticas promove uma maior segurança, reduzindo a variabilidade entre profissionais e minimizando os riscos de erro associados ao medicamento.

Adicionalmente, a sensibilização da equipa através de sessões de formação e de uma comunicação clara e eficaz demonstrou ser uma estratégia fundamental para reforçar a conformidade com as normas de segurança. A utilização de ferramentas visuais, como etiquetas

coloridas e quadros informativos, facilitou a identificação rápida e precisa de medicamentos, em especial os de alto risco, contribuindo para a prevenção de erros no processo de preparação e administração de medicação. Estas experiências evidenciaram que práticas bem estruturadas e articuladas, quando acompanhadas por uma comunicação acessível e coerente, são essenciais para garantir que todos os profissionais estejam atentos e alinhados com os procedimentos de segurança em vigor.

Compreendi, a partir destas vivências, que a padronização de procedimentos, quando associada ao uso de recursos visuais e ao envolvimento ativo das equipas, não só facilita a execução das tarefas com maior segurança, como também promove uma cultura de responsabilidade partilhada. No entanto, reconheci igualmente que este processo deve ser sustentado por um investimento contínuo na formação e na aprendizagem em contexto real. Como defende Oliveira (2021), a segurança da pessoa com DRC depende, em grande parte, da nossa capacidade coletiva de reconhecer falhas, aprender com os erros e aplicar medidas concretas para mitigar os eventos adversos. Por este motivo, a formação contínua, aliada ao envolvimento consciente das equipas, constitui um pilar essencial na melhoria sustentada das práticas clínicas.

Neste sentido, os sistemas de notificação de incidentes assumem um papel central, permitindo transformar eventos indesejáveis em oportunidades de aprendizagem e evolução organizacional. A sua utilização revelou-se fundamental para o reforço da cultura de segurança e para a deteção precoce de riscos associados à prática clínica. A possibilidade de registar eventos adversos, quase-incidentes e situações de perigo permite uma análise sistemática dos fatores contribuintes, promovendo a aprendizagem e a melhoria contínua. Segundo a DGS (2022d), sistemas de notificação voluntários, confidenciais e não punitivos fomentam a participação ativa dos profissionais e a transparência organizacional, sendo essenciais para a prevenção de danos e a promoção de cuidados mais seguros.

Durante o estágio, tive oportunidade de contactar com diferentes plataformas de notificação, tanto em contexto hospitalar como em ambulatório, acompanhando de perto o seu funcionamento na prática. A existência de sistemas internos de reporte, integrados ou não na plataforma nacional Notifica – Segurança do Pessoa com DRC, permitiu-me compreender as especificidades de cada realidade institucional, bem como a forma como estas ferramentas são operacionalizadas nos diversos contextos. Esta diversidade contribuiu de forma significativa para o meu desenvolvimento, ao estimular a capacidade de análise crítica e de adaptação a diferentes modelos organizacionais e culturas de segurança.

Concomitantemente, permitiu-me reconhecer a importância da integração dos dados de notificação numa estrutura mais abrangente e coerente, potenciando a deteção precoce de falhas e a implementação de estratégias preventivas eficazes. Esta experiência reforçou a minha consciência do papel ativo do enfermeiro na promoção de uma cultura de segurança,

nomeadamente através da valorização do reporte de eventos adversos enquanto ferramenta de aprendizagem e de melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Foi, também, fundamental para o desenvolvimento da minha competência na análise crítica dos eventos reportados e na identificação de oportunidades concretas de melhoria. Como refere Oliveira (2021), a promoção de um ambiente livre de punição, onde os profissionais se sintam seguros para reportar erros, é um fator essencial para o amadurecimento de uma verdadeira cultura de segurança.

Para além do preenchimento de notificações, participei ativamente na discussão de casos reportados em equipa, o que proporcionou momentos de reflexão coletiva sobre os fatores que conduzem aos erros e sobre as estratégias mais eficazes para os evitar. Esta abordagem colaborativa, baseada na partilha de experiências e no compromisso com a qualidade dos cuidados, revelou-se muito enriquecedora para o meu crescimento profissional. Como refere Oliveira (2021), a promoção de um ambiente seguro, onde se reconhecem e analisam os erros de forma construtiva, é essencial para o desenvolvimento de uma cultura de segurança, além de que, a comunicação eficaz entre os profissionais, tal como defendido pela DGS (2022d), é um dos pilares para garantir o alinhamento de práticas e objetivos comuns.

A análise da matriz de risco no contexto de ambulatório, realizada em colaboração com a enfermeira gestora, permitiu-me compreender, de forma prática, como se identificam, classificam e priorizam os riscos com base na probabilidade e gravidade. Esta atividade foi particularmente relevante para o desenvolvimento da minha capacidade de antecipação e planeamento, contribuindo para a definição de medidas de mitigação eficazes e adequadas à realidade do serviço. A articulação entre conhecimento técnico, normas institucionais e bom senso clínico revelou-se essencial neste processo.

A experiência na área da prevenção de quedas revelou-se estruturante para o meu desenvolvimento profissional, na medida em que me permitiu compreender a importância de uma abordagem sistematizada, preventiva e adaptada à realidade clínica de cada pessoa com DRC. Pude observar o recurso à Escala de Morse como instrumento de avaliação do risco de queda, bem como a implementação de um conjunto articulado de medidas preventivas. Em ambiente hospitalar, destacaram-se estratégias como a utilização de pulseiras identificativas para as pessoas de alto risco, meias antiderrapantes, colocação da campainha ao alcance, bloqueio da mesa de cabeceira, da cama e do cadeirão, assim como, a elevação das grades laterais da cama.

Para além do conhecimento técnico, esta vivência permitiu-me desenvolver competências de análise de risco, priorização de intervenções e tomada de decisão em equipa, sempre com foco na segurança da pessoa cuidada. Compreendi que a eficácia das medidas depende, não apenas da sua implementação isolada, mas da sua integração num plano de cuidados coerente, em articulação com a vigilância ativa e o envolvimento de toda a equipa. Esta experiência reforçou a minha perceção do papel do enfermeiro na antecipação de riscos, na criação de ambientes

seguros e na promoção de práticas clínicas que previnam a ocorrência de eventos adversos, contribuindo para a qualidade dos cuidados e para a dignidade da pessoa em situação de vulnerabilidade.

No contexto de ambulatório, a identificação do risco de queda era realizada através de um sistema cromático de fácil leitura para toda a equipa, o que permitia uma resposta rápida, eficaz e orientada à minimização do risco, respeitando as particularidades de cada pessoa com DRC. Apesar das diferenças entre os contextos de estágio, percebi que as medidas implementadas, mesmo usando ferramentas distintas, seguiam os mesmos princípios orientadores definidos pela DGS. De facto, tanto em ambiente hospitalar como em ambulatório, o registo e monitorização do risco de queda estão baseados na Norma n.º 008/2019, que estabelece a utilização da Escala de Morse para classificar o risco como: sem risco, baixo risco ou alto risco (DGS, 2019a). Este facto evidencia a importância da uniformização de critérios, sem descuidar a adaptação às especificidades institucionais.

No entanto, a eficácia destas medidas depende também da forma como são monitorizadas e avaliadas. As auditorias, quando utilizadas como ferramentas de melhoria e não apenas como processos formais ou burocráticos, constituem momentos privilegiados de aprendizagem e reflexão sobre a prática. A minha participação na análise das auditorias de risco, em colaboração com o interlocutor do risco e a tutora, permitiu-me compreender o verdadeiro potencial destas ferramentas no âmbito da segurança e qualidade dos cuidados. Tive oportunidade de analisar relatórios recentes, identificar desvios em relação aos protocolos instituídos e refletir criticamente sobre o impacto das ações corretivas propostas. Esta vivência revelou-se particularmente enriquecedora, não só pela troca de experiências, mas também pela percepção clara de que a gestão do risco é uma responsabilidade coletiva e partilhada entre todos os profissionais.

Com todas estas vivências, reforcei a consciência de que a segurança da pessoa com DRC é transversal a todas as dimensões do cuidado em enfermagem. Apesar das diferenças estruturais entre os contextos de estágio, constatei que as medidas implementadas partilhavam um objetivo comum: garantir a proteção, o bem-estar e a continuidade dos cuidados centrados na pessoa, em consonância com os princípios orientadores do PNSD. A adaptação das estratégias às realidades específicas de cada unidade revelou-se determinante para a sua eficácia e para a consolidação de uma cultura de segurança sólida.

A aplicação das normas institucionais, a reflexão crítica sobre os processos de cuidado e o trabalho colaborativo permitiram-me desenvolver competências específicas do enfermeiro especialista, tais como a capacidade de reconhecer e intervir perante situações de risco, a promoção de medidas de prevenção de eventos adversos, a articulação com a equipa na implementação de estratégias corretivas e a valorização da notificação como instrumento de melhoria contínua. A prática baseada na evidência, aliada à capacidade de adaptação e à

análise contínua da eficácia das intervenções, tornaram-se pilares do meu crescimento enquanto futura enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

Para além dos riscos diretamente associados à intervenção na prática clínica, tive também a oportunidade de refletir sobre a gestão do risco não clínico, numa perspetiva mais abrangente da segurança em saúde. Este tipo de risco, muitas vezes menos visível, revelou-se igualmente relevante. Foram-me apresentados exemplos concretos, como os procedimentos de evacuação em caso de incêndio, a verificação de sistemas de alarme e extintores e, a definição de rotas e planos de evacuação ajustados às diferentes zonas e tipos de perigo.

A formação nesta área mostrou-se essencial para a segurança institucional. Verifiquei que a maioria dos profissionais realizou formação no uso de extintores, o que demonstra um compromisso real com a segurança em situações de emergência. Para além disso, a realização de simulacros regulares, tanto em contexto hospitalar como em ambulatório, revelou-se uma ferramenta valiosa para testar a eficiência dos procedimentos, identificar fragilidades e promover melhorias. Embora não estejam diretamente ligados à prática clínica, estes aspetos logísticos têm um impacto relevante na continuidade e qualidade dos cuidados, especialmente em situações críticas. Enquanto futura enfermeira especialista, compreendi que o meu papel ultrapassa a vertente técnico-científica. A capacidade de identificar e reportar riscos estruturais e ambientais é também parte integrante de uma prática consciente e holística. A vigilância ativa das condições físicas, a organização dos espaços, a sinalização adequada das rotas de fuga e a disponibilidade de equipamentos de segurança são aspetos fundamentais para um ambiente de cuidados mais resiliente e seguro.

Apesar de ter realizado o estágio numa instituição distinta daquela onde desempenho funções como dinamizadora da gestão do risco, a experiência acumulada no meu local de trabalho teve um contributo decisivo para o desenvolvimento das minhas competências ao longo do percurso. O contacto prévio com os processos de notificação de incidentes, análise de riscos e implementação de medidas corretivas permitiu-me integrar com maior facilidade os mecanismos de segurança da instituição de estágio, bem como identificar oportunidades de melhoria de forma crítica e fundamentada. Este percurso profissional proporcionou-me uma visão mais abrangente das práticas institucionais e facilitou a transferência de conhecimento entre contextos, reforçando a minha capacidade de adaptação, análise comparativa e tomada de decisão. Sem esta experiência prévia, o meu olhar teria sido inevitavelmente mais limitado à realidade local, o que teria restringido à minha capacidade de reconhecer padrões, antecipar riscos e propor soluções com base numa perspetiva mais alargada da prática clínica.

Esta vivência fortaleceu o meu pensamento crítico, a minha autonomia e a consolidação de uma prática baseada na evidência, aspetos que considero fundamentais para a evolução do nível de competência para o nível de proficiência no domínio da segurança da pessoa com DRC e da gestão do risco clínico. Esta progressão, sustentada pela integração da experiência profissional

com o conhecimento científico, refletiu-se na capacidade de reconhecer padrões em contextos complexos, antecipar riscos com maior acuidade, adaptar estratégias preventivas a diferentes realidades institucionais e propor intervenções seguras e fundamentadas. A par disto, permitiu-me assumir um papel mais ativo na equipa, promovendo uma cultura de segurança e contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Ainda assim, reconheço que o desenvolvimento profissional é um processo dinâmico e contínuo, que exige atualização permanente, espírito crítico e disponibilidade para aprender com cada situação. Com esse compromisso, mantenho o propósito de aprofundar as minhas competências, contribuindo para uma prática especializada cada vez mais segura e centrada na pessoa.

A qualidade e a segurança na prestação de cuidados de saúde constituem elementos centrais para a efetividade dos serviços hospitalares, sendo determinantes para a obtenção de melhores resultados clínicos e para a satisfação da pessoa com DRC em HD. Deste modo, têm sido desenvolvidos modelos, normas e processos com o propósito de garantir que as instituições de saúde cumprem padrões de qualidade elevados, promovendo a melhoria contínua dos cuidados prestados.

Entre os contributos mais relevantes neste domínio, destaca-se o modelo teórico de avaliação da qualidade proposto por Avedis Donabedian, estruturado em três dimensões fundamentais: estrutura, processo e resultado. A estrutura refere-se aos recursos físicos, tecnológicos e humanos disponíveis, incluindo infraestruturas, equipamentos e a qualificação dos profissionais de saúde. O processo corresponde às atividades inerentes à prestação de cuidados, abrangendo a implementação de diretrizes clínicas, a adesão a boas práticas e a interação entre profissionais e a pessoa com DRC. Os resultados, por sua vez, refletem os efeitos das intervenções na condição clínica das pessoas com DRC, sendo avaliados por meio de indicadores como a taxa de recuperação, a incidência de complicações e a satisfação da pessoa (Donabedian, 2003).

O recurso a modelos teóricos, como o de Donabedian, serve de fundamento para processos de acreditação hospitalar, que consistem na avaliação sistemática das instituições de saúde segundo padrões de qualidade reconhecidos, como os estabelecidos pelo CHKS. Esta acreditação assegura que as organizações de saúde cumprem critérios rigorosos de qualidade e segurança, promovendo a melhoria contínua dos serviços prestados.

A acreditação hospitalar constitui um processo sistemático de avaliação no qual uma instituição de saúde é analisada com base em padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente. O modelo CHKS é um dos mais amplamente utilizados e garante que os hospitais cumprem critérios rigorosos de segurança e eficiência. O processo de acreditação CHKS inclui diversas fases, nomeadamente a autoavaliação, a auditoria externa, a emissão de relatório e a monitorização contínua. Este modelo tem como principais focos a governança e gestão, a segurança da pessoa, a eficácia clínica, a experiência da pessoa e a gestão de recursos (CHKS,

2020).

Importa distinguir a acreditação hospitalar da certificação ISO. Enquanto a certificação ISO se foca na conformidade de processos e sistemas de gestão, garantindo a padronização e a eficiência operacional, a acreditação CHKS centra-se na qualidade dos cuidados e na segurança da pessoa com DRC. Quando uma instituição hospitalar obtém ambas as distinções, demonstra um compromisso reforçado com a excelência organizacional e dos cuidados, o que lhe confere maior credibilidade e competitividade no setor da saúde.

No que se refere às auditorias em saúde, estas desempenham um papel fulcral na avaliação da conformidade e eficácia dos serviços prestados. Existem diferentes tipos de auditorias, incluindo auditorias internas, conduzidas pela própria instituição, e auditorias externas, realizadas por entidades independentes. Destacam-se ainda as auditorias clínicas, que analisam a qualidade dos cuidados prestados, as auditorias administrativas e financeiras, que incidem na gestão de recursos. Independentemente do tipo de auditoria, o processo segue um conjunto de etapas bem definidas, incluindo o planeamento, a recolha de dados, a análise comparativa, a emissão de relatório e a implementação de melhorias (Sousa & Antunes, 2019). A periodicidade das auditorias pode variar consoante os requisitos institucionais e regulamentares, podendo estas ser realizadas com uma frequência semestral, anual ou de forma contínua em áreas críticas.

A adoção de normas internacionais, como as da ISO, assume um papel determinante na garantia da qualidade e segurança dos serviços de saúde. Neste domínio, entre as normas mais relevantes, destaca-se a ISO 31000, que estabelece princípios e diretrizes para a identificação, análise e mitigação de riscos, sendo amplamente aplicada na gestão hospitalar com vista à melhoria da segurança das pessoas e à tomada de decisão baseada em evidência (ISO, 2018). Paralelamente, a ISO 45001 substituiu a anterior Occupational Health and Safety Assessment Series 18001 e define um sistema de gestão para a redução de riscos laborais, prevenindo lesões e doenças ocupacionais. No contexto hospitalar, esta norma abrange aspetos como a ergonomia, a exposição a agentes biológicos e a fadiga laboral dos profissionais de saúde (ISO, 2018).

A implementação de modelos de avaliação, acreditação, auditoria e certificação através das normas ISO confere inúmeros benefícios às instituições de saúde. Entre os principais impactos, destacam-se a melhoria contínua da qualidade, a redução de riscos e erros clínicos, o aumento da segurança e satisfação das pessoas, a otimização da gestão de recursos e o reconhecimento e credibilidade institucional. A integração dos princípios do modelo de Donabedian, em conjugação com a acreditação hospitalar pelo modelo CHKS, a realização periódica de auditorias e a adoção das normas ISO, configura uma estratégia robusta para a promoção da excelência nos cuidados de saúde. A implementação destas práticas deve ser contínua e ajustada às necessidades específicas de cada instituição, garantindo uma prestação de cuidados de elevada qualidade e segurança, sendo um contributo para a sustentabilidade e competitividade do

sistema de saúde.

Quando uma organização não recorre à certificação externa, como a ISO ou o CHKS, mas adota um sistema de gestão da qualidade interno, opta por um modelo customizado que visa atender de forma específica às suas necessidades operacionais e contextuais. Embora essa abordagem possa oferecer maior flexibilidade e alinhamento com a cultura organizacional, pode também resultar numa redução da confiança externa, uma vez que os stakeholders, incluindo pessoa com DRC e fornecedores, frequentemente valorizam a conformidade com padrões normativos internacionais amplamente reconhecidos.

Além disso, ao contrário das certificações externas que exigem auditorias periódicas realizadas por entidades independentes, a eficácia de um sistema interno depende da implementação de mecanismos de controle internos robustos e da disciplina organizacional. A ausência de certificação pode reduzir custos operacionais, mas, simultaneamente, impõe à organização a responsabilidade de desenvolver, manter e auditar continuamente o seu sistema de qualidade, garantindo a sua eficácia através de processos rigorosos e avaliações internas periódicas.

Assim, a adoção de um sistema de gestão da qualidade interno, sem a validação de certificações externas, pode refletir uma busca por autonomia organizacional, mas também coloca em risco a credibilidade externa, dependendo da capacidade da empresa em assegurar, de forma consistente e eficaz, a qualidade sem a supervisão independente de normas reconhecidas internacionalmente.

Por um lado, o modelo de Donabedian fornece uma estrutura clara e abrangente para avaliar a qualidade dos cuidados de saúde, ao considerar as dimensões de estrutura, processo e resultado. Este modelo oferece uma abordagem, que permite identificar não apenas os recursos e as práticas adotadas, mas também o impacto das intervenções na saúde da pessoa com DRC. Contudo, uma limitação do modelo é a sua abordagem relativamente linear, que pode não captar as complexidades e as interações dinâmicas nos cuidados de saúde, especialmente em contextos de alta variabilidade, como a enfermagem médico-cirúrgica. A dificuldade de medir de forma precisa os resultados e a relação direta com a qualidade pode comprometer a avaliação em cenários específicos.

Já o processo de acreditação hospitalar, como o modelo CHKS, destaca-se pela sua capacidade de estabelecer padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente e pela ênfase na segurança e na eficiência. Este modelo oferece uma metodologia objetiva para avaliar e garantir que as instituições de saúde operam dentro de critérios rigorosos, promovendo a melhoria contínua. No entanto, a implementação deste processo pode ser um desafio em algumas instituições, especialmente em ambientes com recursos limitados ou resistência à mudança. Além disso, a ênfase na conformidade com normas estabelecidas pode, por vezes, diminuir a flexibilidade necessária para adaptação a contextos locais específicos.

Apesar dos desafios associados à implementação de processos de acreditação, como a limitação de recursos e a resistência à mudança, esses obstáculos foram fundamentais para o meu desenvolvimento profissional, pois proporcionaram a oportunidade de explorar soluções adaptativas e inovadoras. Neste contexto, a compreensão e aplicação dos modelos de qualidade, como o de Donabedian, contribuíram para fortalecer a minha análise crítica sobre a estrutura e os processos de cuidados, além de aprimorar a minha capacidade de avaliação dos resultados. Por outro lado, a experiência com a acreditação hospitalar permitiu-me desenvolver uma visão mais estratégica e sistemática para implementar melhorias na prática clínica, através do seguimento das normas de qualidade reconhecidas e da avaliação contínua do desempenho. A integração destes conhecimentos e práticas contribuíram significativamente para a minha formação, permitindo-me atuar de forma mais consciente e eficaz na gestão da qualidade dos cuidados de saúde.

Durante o estágio, tive a oportunidade de contactar com a equipa do serviço responsável pela gestão da qualidade, permitindo-me realizar uma análise crítica e aprofundada dos processos de melhoria contínua e acreditação. A partir de entrevistas com os interlocutores da qualidade de cada serviço, pude compreender tanto as práticas existentes quanto os desafios experienciados pelos profissionais na implementação de estratégias de melhoria. A análise dos programas de melhoria contínua permitiu-me perceber o quanto a gestão da qualidade é um processo dinâmico, essencial para a excelência dos cuidados prestados. Além disso, pude comprovar que os enfermeiros desempenham um papel fundamental não só na implementação das práticas de qualidade, mas também na avaliação e manutenção de elevados padrões de qualidade ao longo do tempo, especialmente no contexto de programas de acreditação e reacreditação.

A reflexão sobre a última auditoria de qualidade realizada em cada serviço, aliada à simulação de uma auditoria com a orientadora, proporcionou-me uma visão das metodologias e ferramentas utilizadas para avaliar a conformidade dos serviços de acordo com os requisitos de qualidade. Esse processo permitiu-me identificar áreas de melhoria e compreender a importância das auditorias como instrumentos de monitorização e promoção de mudanças. A análise dos resultados da auditoria, juntamente com a discussão das ações corretivas, evidenciou o impacto direto dessas medidas na evolução dos serviços e na segurança da pessoa com DRC. Ao colaborar com os responsáveis pela qualidade, pude também compreender o valor da colaboração interdisciplinar na implementação de mudanças efetivas. Além disso, ao estudar e analisar os projetos de melhoria contínua nos diversos serviços, compreendi que o papel do enfermeiro vai muito além da prestação de cuidados diretos, estendendo-se à gestão e avaliação dos processos de qualidade. A minha participação ativa nos projetos de melhoria contínua permitiu-me desenvolver competências para intervir de forma eficaz nas práticas de qualidade, alinhando as necessidades dos serviços às melhores práticas de enfermagem.

No âmbito da qualidade e segurança, durante o estágio, frequentei formações para aprofundar os meus conhecimentos, destacando-se o curso "Formação, Qualidade e Segurança de

Cuidados", disponibilizado na plataforma NAU, que abordou princípios essenciais para a melhoria da qualidade e segurança na prestação de cuidados de saúde. Aliado a isto, a experiência obtida no concluído Executive Master em Auditoria e Qualidade, também constitui como um forte contributo para esse desenvolvimento. Este mestrado proporcionou-me uma compreensão aprofundada dos sistemas de gestão da qualidade, auditoria e avaliação crítica de processos, conhecimentos que pude integrar na prática clínica de forma eficaz. O aprimoramento da minha capacidade de avaliar e otimizar os cuidados prestados à pessoa, juntamente com o fortalecimento da importância da melhoria contínua, da análise de indicadores e da gestão de riscos, foi essencial para garantir um atendimento seguro e eficaz.

A aplicação dos princípios de auditoria e qualidade permitiu-me identificar lacunas nos processos de cuidados, propor soluções adequadas e avaliar o impacto das mudanças implementadas, garantindo que os cuidados prestados estivessem sempre em conformidade com as melhores evidências científicas e os mais elevados padrões de segurança e eficiência.

De acordo com o modelo de competências de Benner (2001), considero que alcancei o nível "Proficiente", pois a experiência acumulada durante este estágio permitiu-me desenvolver uma visão mais abrangente das situações clínicas, indo além da execução de tarefas e integrando diferentes dimensões da prática de forma intuitiva. A combinação dos conhecimentos adquiridos no Executive Master em Auditoria e Qualidade com o desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista reforçou a minha capacidade de adaptar intervenções às necessidades de cada pessoa com DRC com maior rapidez, sustentada por uma abordagem mais ampla e estratégica. Além disso, essa formação aprimorou a minha capacidade de análise crítica, permitindo-me antecipar problemas e tomar decisões de forma mais ágil e eficaz. A implementação de melhorias contínuas nos processos reflete uma abordagem adaptativa e fundamentada, característica essencial do nível proficiente, possibilitando a prestação de cuidados mais integrados e alinhados com as melhores práticas clínicas.

Em síntese, o percurso realizado ao longo deste estágio representou um contributo decisivo para o desenvolvimento de competências como futura enfermeira especialista em EMCPSC. A combinação entre a prática clínica, o conhecimento científico e uma reflexão ética constante permitiu-me adotar uma abordagem mais crítica, fundamentada e ajustada à complexidade das necessidades desta população. Neste processo, tornou-se evidente que as competências técnicas, relacionais, comunicacionais e pedagógicas são essenciais para garantir uma intervenção segura, diferenciada e verdadeiramente centrada na pessoa e na sua rede de apoio. Este processo permitiu-me atuar de forma mais autónoma e consciente, promovendo cuidados adaptados à singularidade de cada situação clínica e contribuindo, de forma efetiva, para a qualidade, continuidade e segurança dos cuidados prestados. Esta vivência reforçou o meu compromisso com uma prática especializada que responda, de forma sensível e personalizada, às múltiplas dimensões da doença crónica.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A realização deste percurso formativo no âmbito do Mestrado em EMCPSC, constituiu uma experiência profundamente significativa no meu desenvolvimento académico, profissional e pessoal. Ao longo do estágio e da implementação do projeto “Cuidar da Pessoa com Doença Renal Crónica em Programa Regular de Hemodiálise”, tive a oportunidade de integrar conhecimento teórico e prático, bem como, desenvolver competências especializadas e aprofundar a compreensão do papel do enfermeiro especialista na resposta às necessidades de saúde complexas e multidimensionais da pessoa com DRC.

Este processo foi vivido de forma reflexiva e crítica, permitindo não só a consolidação de saberes, mas também a transformação da prática com base na evidência científica, na experiência vivenciada e na análise dos contextos clínicos.

A prática desenvolvida ao longo deste percurso evidenciou a importância de cuidados individualizados, humanizados e sustentados num raciocínio clínico aprofundado. A constante reflexão permitiu-me aferir que o enfermeiro especialista não é apenas um executante técnico, mas um profissional que assume a responsabilidade pela gestão de cuidados complexos, pela tomada de decisão em contextos de incerteza e pela capacitação das pessoas ao longo do processo de transição saúde-doença. Esta atuação fundamenta-se em valores éticos, numa visão holística da pessoa e num compromisso com a excelência. Os objetivos inicialmente traçados foram globalmente atingidos, verificando-se eficácia na aquisição de competências clínicas e científicas, bem como na implementação de intervenções específicas com impacto direto nos resultados em saúde das pessoas acompanhados.

A eficiência do percurso formativo foi igualmente evidente na articulação entre os recursos disponíveis e os resultados alcançados. O apoio prestado pelos orientadores, a qualidade dos contextos clínicos e a colaboração com profissionais experientes foram elementos essenciais para o sucesso do processo. A gestão do tempo, a organização das atividades e a clareza dos objetivos permitiram aproveitar de forma estratégica todas as oportunidades formativas. A prática foi sempre orientada por um modelo de intervenção fundamentado na evidência científica disponível, sendo reforçada pela utilização de indicadores de qualidade e pela análise de dados obtidos no terreno, o que contribuiu para a melhoria contínua dos cuidados prestados.

Ao longo deste percurso formativo, enfrentei diversas dificuldades que, embora exigentes, se revelaram fundamentais para o meu crescimento pessoal e profissional. A conciliação entre os diferentes papéis assumidos, como estudante, profissional em exercício e pessoa com responsabilidades familiares, constituiu um desafio constante, exigindo uma gestão rigorosa do

tempo, capacidade de adaptação e resiliência face à pressão e à sobrecarga. A complexidade dos contextos clínicos, aliada à elevada exigência da prática especializada, trouxe momentos de incerteza e insegurança, sobretudo nas fases iniciais do estágio, em que a tomada de decisão autónoma ainda se encontrava em construção. Acresce a dificuldade de integrar, de forma eficaz, o conhecimento teórico na prática diária, num ambiente marcado por ritmos intensos e realidades clínicas diversas. Contudo, foi precisamente nestes momentos de maior exigência que mais aprendi e cresci, ao ser obrigada a sair da zona de conforto, a refletir criticamente sobre a minha atuação e a procurar ativamente soluções baseadas na evidência. Assim, as dificuldades vividas não se constituíram como entraves ao percurso, mas como catalisadores do desenvolvimento de competências essenciais à atuação do enfermeiro especialista.

O quadro teórico que sustentou este trabalho revelou-se particularmente útil para estruturar a prática e a reflexão crítica. A Teoria das Transições de Afaf Meleis (2010) foi fundamental para compreender a experiência da pessoa com DRC como um processo contínuo de transição entre diferentes estados de saúde, papéis sociais e fases da vida. Esta perspetiva permitiu desenvolver intervenções sensíveis às necessidades físicas, emocionais e sociais da pessoa em HD, reconhecendo o impacto do tratamento na sua identidade, autonomia e qualidade de vida. O apoio durante estas transições, prestado de forma empática e planeada, foi essencial para mitigar o sofrimento, reduzir a ansiedade e promover a adaptação.

Por sua vez, a Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem (2001) ofereceu-me um enquadramento conceptual robusto para compreender o papel do enfermeiro na promoção da autonomia e na capacitação da pessoa. A identificação de défices de autocuidado e a consequente elaboração de planos de cuidados orientados para a promoção da autogestão da doença permitiram reforçar a literacia em saúde, melhorar a adesão ao regime terapêutico e contribuir para uma vivência mais ativa e consciente da condição crónica. Esta teoria reforça a responsabilidade do enfermeiro em apoiar a pessoa a tornar-se agente ativo no seu processo terapêutico, valorizando a sua individualidade e os seus recursos.

Complementarmente, a perspetiva de Patricia Benner (2001), com a sua Teoria das Etapas de Desenvolvimento da Competência, foi particularmente útil para refletir sobre a minha própria evolução enquanto profissional em formação. A transição de um nível principiante avançado para um desempenho mais competente foi acompanhada de um crescimento progressivo no domínio do julgamento clínico, na capacidade de antecipar complicações e na autonomia na tomada de decisão. A teoria de Benner salienta a importância da experiência prática e da aprendizagem contextual para a construção da competência clínica, permitindo o desenvolvimento de um saber incorporado que não se limita ao conhecimento técnico, mas inclui também a intuição e a sensibilidade adquiridas ao longo do tempo (Benner, 2001).

As evidências obtidas ao longo do projeto permitem inferir um conjunto de recomendações com relevância para a prática clínica. É fundamental reforçar a aposta na formação contínua dos

enfermeiros em áreas como a gestão do risco clínico, a comunicação terapêutica e o planeamento de cuidados baseados na evidência. A valorização do enfermeiro especialista nas equipas de diálise deve ser potenciada, reconhecendo o seu papel na liderança dos cuidados, na monitorização de indicadores de qualidade e na capacitação das pessoas com DRC em HD. Para além disso, torna-se evidente a necessidade de desenvolver estratégias sistemáticas de acompanhamento da adesão terapêutica, incorporando abordagens educativas e motivacionais adaptadas às características individuais de cada pessoa.

As implicações deste trabalho estendem-se à prática clínica, à formação académica e à investigação em enfermagem. Na prática clínica, este projeto contribui para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa com DRC, promovendo intervenções mais eficazes, humanizadas e centradas na pessoa. No plano académico, reforçou-se a importância de um ensino que valorize a integração entre teoria, prática e investigação, preparando os profissionais para um exercício autónomo, crítico e ético. Finalmente, no domínio da investigação, este trabalho evidencia a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre estratégias de autocuidado, modelos de capacitação e avaliação de resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, promovendo uma prática informada, inovadora e centrada na melhoria da qualidade de vida das pessoas com doença crónica.

Em síntese, a conclusão deste ciclo de estudos representa mais do que o encerramento de uma etapa académica. Representa a consolidação de uma identidade profissional sustentada na competência, na reflexão e no compromisso com os princípios fundamentais do cuidar em enfermagem. Estou convicta de que o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica assume um papel insubstituível na resposta às necessidades em saúde da pessoa em situação crónica, sendo agente de mudança, defensor da dignidade humana e promotor de cuidados de excelência. Com esta convicção, encaro o futuro com motivação renovada e com a certeza de que este percurso marca o início de uma prática mais crítica, mais qualificada e profundamente enraizada nos valores da profissão.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agarwal, R., Light, R. P., & Ghosh, S. (2012). Intradialytic hypotension and edema pulmonary in hemodialysis patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 7(12), 2043-2051. <https://doi.org/10.2215/CJN.05350512>

Agiro, A., Duling, I., Eudicone, J., Davis, J., Brahmabhatt, Y. G., & Cooper, K. (2022). The prevalence of predialysis hyperkalemia and associated characteristics among hemodialysis patients: The RE-UTILIZE study. *Hemodialysis International*, 26(3), 397-407. <https://doi.org/10.1111/hdi.13006>

Ali, M., Ejaz, A., Iram, H., Solangi, S. A., Junejo, A. M., & Solangi, S. A. (2021). Frequency of Intradialytic Complications in Patients of End-Stage Renal Disease on Maintenance Hemodialysis. *Cureus*, 13(1), e12641. <https://doi.org/10.7759/cureus.12641>

Amado, M. L. F. (2022). Norma de Orientação Clínica: Intervenções de enfermagem na sobrecarga hídrica em pessoas DRC 5D num serviço de urgência [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/80773>

American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 - 5a Edição (5a). Artmed.

Andrade, A., & Dominski, F. H. (2018). Atividade física em grupo como ferramenta para promoção de saúde mental. *Revista Brasileira de Psicologia*, 40(1), 50-63.

Arad, M., Goli, R., Parizad, N., Vahabzadeh, D., & Baghaei, R. (2021). Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrology*, 22(1), 119. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02319-9>

Bakris, G. L., Williams, M., Dworkin, L., Elliott, W. J., & Epstein, M. (2000). Preserving renal function in adults with hypertension and diabetes: A consensus approach. *American Journal of Kidney Diseases*, 36(3), 646-661.

Bakris, G., Agiro, A., Greatsinger, A., Mu, F., Cook, E. E., Sundar, M., Loudon, E., Colman, E., & Desai, P. (2024). Economic burden of recurrent hyperkalemia in patients with chronic kidney disease. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 30(11), 1261-1275. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2024.24114>

- Bargman, J. M., & Thorpe, K. E. (2009). The importance of residual renal function in peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 29(4), 380-386. DOI: 10.1177/089686080902900403.
- Bastos, L; Ferreira, D. & Guerra, A. (2014). Perturbação depressiva. In Figueira, M. L.; Sampaio, D. & Afonso, P. (Coord.), *Manual de Psiquiatria Clínica*, (pp.51-77). Lisboa: Lidel.
- Bataille, S., et al. (2016). "Potassium content of cocoa products: a review." *Food Chemistry*, 197, 1271-1279.
- Beathard, G. (2024). Physical examination of the mature hemodialysis arteriovenous fistula. <https://www.uptodate.com/contents/physical-examination-of-the-mature-hemodialysis-arteriovenous-fistula>. UpToDate.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto Editora.
- Bennett, P., Bohm, C., Harasemiw, O., Brown, L., Gabrys, I., Jegatheesan, D., Johnson, D., Lambert, K., Lightfoot, C., MacRae, J., Meade, A., Parker, K., Scholes-Robertson, N., Stewart, K., Tarca, B., Verdin, N., Wang, A., Warren, M., West, M., ... Thompson, S. (2022). Physical activity and exercise in peritoneal dialysis: International Society for Peritoneal Dialysis and the Global Renal Exercise Network practice recommendations. *Peritoneal Dialysis International*, 42(1). <https://doi.org/10.1177/08968608211055290>
- Besarab, A., Work, J., Brouwer, D., Konner, K., Bunchman, T. E., Lumsden, A., Goldstein, S. L., Vesely, T. M., & Henry, M. L. (2006). Clinical Practice Guidelines for Vascular Access. *American Journal of Kidney Diseases*, 48, S176-S247. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2006.04.029>
- Boehm, K., Müller, S., & Eppele, M. (2023). Gastrointestinal complications in chronic kidney disease and their management. *Journal of Nephrology and Therapeutics*, 15(2), 45-56. <https://doi.org/10.1007/jnt.2023.015>
- Böhlke, M., Uliano, G., & Barcellos, F. C. (2015). Hemodialysis Catheter-related Infection: Prophylaxis, Diagnosis and Treatment. *Sage Journals*, 16(5), 347-355. <https://doi.org/10.5301/JVA.5000368>
- Boissinot, L., Landru, I., Cardineau, E., Zagdoun, E., Ryckelycnk, J.-P., & Lobbedez, T. (2013). Is Transition between Peritoneal Dialysis and Hemodialysis Really a Gradual Process? *Peritoneal Dialysis International: Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 33(4), 391-397. <https://doi.org/10.3747/pdi.2011.00134>
- Brenner, B. M., & Rector, F. C. (2011). *Brenner and Rector's The Kidney* (9^a ed.). Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Brown, M. J., Coltart, J., Gunewardena, K., Ritter, J. M., & Williams, B. (2013). Autocrine feedback inhibition of angiotensin converting enzyme in human endothelial cells.

- Burkart, J. M. (2021). Dialysis modality and patient outcome. <https://www.uptodate.com/contents/dialysis-modality-and-patient-outcome?csi=01de29b4-3a22-40a2-9fa2-53b0a5fae22c&source=contentShare#>
- 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>
- Busse, R., Blumel, M., Schelleß-Kreinse, D. & Zentner, A. (2010). Tackling Chronic Disease in
- Camargo, E. & Añez, C. (2020). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário num piscar de olhos. Organização Mundial de Saúde. Novas Recomendações da OMS para a atividade física e comportamento sedentário – Ordem dos Médicos
- Camarneiro, A. P. (2021). Adesão terapêutica: Contributos para a compreensão e intervenção. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(7), 1-8. <https://doi.org/10.12707/RV20145>
- Canaud, B., Cristol, J. P., Morena, M., Leray-Moragues, H., Bosc, J. Y., & Argilés, A. (2005). Hemodiafiltration: Technical and clinical issues. *Kidney International*, 67(Suppl 95), S131-S134. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.09525.x>
- Caravaca-Fontán, F., Valladares, J., Díaz-Campillejo, R., Barroso, S., Luna, E., & Caravaca, F. (2020). Renal potassium management in chronic kidney disease: Differences between patients with or without hyperkalemia. *Nefrología (English Edition)*, 40(2), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.03.006>
- Chappell, L. C., et al. (2008). "Pre-eclampsia: Pathophysiology, Diagnosis, and Management." *BMJ*, 337, a1536.
- Chazot, C., Steiber, A., & Kopple, J. D. (2023). Vitamin Needs and Treatment for Chronic Kidney Disease Patients. *Journal of Renal Nutrition*, 33(6), S21-S29. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2022.09.008>
- Chiarelli, G., Beaulieu, M., Cozzolino, M., Singh, S., Kiaii, M., Taylor, P., Levin, A., Brancaccio, D., & Gallieni, M. (2008). Vascular access planning in peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International : Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 28(6), 585-590.
- Chiu, Y. W., Teitelbaum, I., Misra, M., De Leon, E. M., Adzize, T., & Mehrotra, R. (2009). Pill burden, adherence, hyperphosphatemia, and quality of life in maintenance dialysis patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 4(6), 1089-1096. <https://doi.org/10.2215/CJN.00290109>
- Cornish, P. L., Knowles, S. R., Marchesano, R., Tam, V., Shadowitz, S., Juurlink, D. N., & Etchells, E. E. (2005). Unintended Medication Discrepancies at the Time of Hospital Admission. *Archives*

of Internal Medicine, 165(4), 424. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.4.424>

Correia, B. R., Brandão, M. A. G., Lopes, R. O. P., Silva, P. C. G. da, Zaccaro, K. R. L., Benevides, A. B., Duarte, S. da C. M., & Silva, R. C. da. (2021). Avaliação clínica da maturação da fístula arteriovenosa para hemodiálise: revisão de escopo. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34. <https://doi.org/10.37689/acta ape/2021AR00232>

Cristovão, A. (2016). Eficácia das Restrições Hídrica e Dietética da Pessoa com Doença Renal Crónica em Hemodiálise. (Tese de doutoramento, Instituto Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.14/20730>

Cupisti, A., Brunori, G., Iorio, B., D'Alessandro, C., Pasticci, F., Cosola, C., Bellizzi, V., Bolasco, P., Capitanini, A., Fantuzzi, A., Gennari, A., Piccoli G., Quintaliani, G., Salomone, M., Sandrini, M., Santoro, D., Babini, P., Fiaccadori E., Gambaro, G., ... Gesualdo, L. (2018). Nutritional treatment of advanced CKD: twenty consensus statements. *Journal of Nephrology*, 31. 457-473. <https://doi.org/10.1007/s40620-018-0497-z>

Dalrymple, L. S., Go, A. S., Jensen, C. D., & Grimes, B. (2015). Infection-related hospitalizations in patients with end-stage renal disease receiving maintenance dialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(3), 412-420. <https://doi.org/10.2215/CJN.07610714>

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

Davenport, A. (2023). Why is Intradialytic Hypotension the Commonest Complication of Outpatient Dialysis Treatments? *Kidney International Reports*, 8(3), 405-418. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2022.10.031>

Dearbhla, K., Anderson, C. D., Blacker, D., Miller, B. L., & Viswanathan, A. (2022). Editorial: The impact of chronic kidney disease on cognitive brain health. *Frontiers in Neurology*, 13, 982740. <https://doi.org/10.3389/FNEUR.2022.982740/BIBTEX>

Deglin, J. H., & Vallerand, A. H. (2009). Guia Farmacológico para Enfermeiros (Lusociência, Ed.; 10a edição).

Despacho nº 9390/2021 de 24 de setembro. (2021). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. *Diário da República II Série*, Nº 187. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Direção Geral da Saúde (2011). Norma da Direção-Geral da Saúde nº 017/2011: Tratamento Conservador Médico da Insuficiência Renal Crónica Estádio 5. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/tratamento-conservador-medico-da-insuficiencia-renal-cronica-estadio-5-1.pdf>

Dias, J. T. L. de B., Silva, L. C. da, Santos, M. A. dos, Santiago, M. L. E., Pinheiro, R. B. dos S., &

Lemos, R. L. F. (2021). Exercício físico na prevenção e tratamento da saúde mental: Uma revisão integrativa. In *Tripé do Ensino Superior: Ensino, Pesquisa e Extensão* (pp. 459-468). Instituto Produzir. <https://doi.org/10.4322/978-65-995353-2-1.c49>

Direção Geral da Saúde (2022a). "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central (Norma Clínica: 022/2015 atualizada 29 de agosto de 2022). Direção Geral da Saúde. https://normas.dgs.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf

Direção Geral da Saúde (2022b). Normas para a melhoria contínua da qualidade no sistema de saúde. Recuperado em 11 de janeiro, 2024 de <https://normas.dgs.min-saude.pt/>

Direção Geral da Saúde. (2008). -Circular normativa nº 03 - Gestão Integrada da Doença Renal Crónica - Metas e Objetivos para Monitorização de Resultados em Diálise - Revisão. https://www.iasaude.pt/UPS/legislacao/circular_normativa_4_2008.pdf

Direção Geral da Saúde. (2016). Norma nº 018/2016: Reconciliação da medicação. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2016/12/30/reconciliacao-da-medicacao/>

Direção Geral da Saúde. (2017a). Norma nº 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>

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

Direção Geral da Saúde. (2019a). Norma nº 007/2019: Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/10/16/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude/>

Direção Geral da Saúde. (2019b). Norma nº 008/2019: Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/12/09/prevencao-e-intervencao-na-queda-do-adulto-em-cuidados-hospitalares/>

Direção Geral da Saúde. (2022a). Plano Nacional de Saúde 2021-2030. https://pns.dgs.pt/files/2023/02/PNS2021-2030_Saude-da-Populacao-emPortugal.pdf

Direção Geral da Saúde. (2022b). Norma nº 022/2015 atualizada a 29/08/2022: "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central/>

Direção Geral da Saúde. (2022c). Norma nº 029/2012 atualizada a 31/10/2013: Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>

Direção Geral da Saúde. (2023). Norma n.º 008/2023: Medicamentos de Alta Vigilância. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082023-de-19122023-medicamentos-de-alta-vigilancia.aspx>

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

Dopierała, M., Schwermer, K., Hoppe, K., Kupczyk, M., & Pawlaczyk, K. (2023). Benefits of Preserving Residual Urine Output in Patients Undergoing Maintenance Haemodialysis. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, Volume 16, 231-240. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S421533>

Duffield, J. S. (2014). Cellular and molecular mechanisms in kidney fibrosis. *The Journal of Clinical Investigation*, 124(6), 2299-2306. <https://doi.org/10.1172/JCI72267>

Eddy, A. A. (2014). Overview of the cellular and molecular basis of kidney fibrosis. *Kidney International Supplements*, 4(1), 2-8. <https://doi.org/10.1038/kisup.2014.2>

EDTNA/ERCA. (2020). The Nephrology Nurse Specialist in Europe: POSITION STATEMENT. https://www.edtnaerca.org/resource/edtna/files/documents/EDTNAERCA_PositionStatement-2021.pdf

Fattah, H., Layton, A., & Vallon, V. (2019). How Do Kidneys Adapt to a Deficit or Loss in Nephron Number? *Physiology*, 34(3), 189-197. <https://doi.org/10.1152/physiol.00052.2018>

Fernandez-Lazaro, C. I., García-González, J. M., Adams, D. P., Fernandez-Lazaro, D., Mielgo-Ayuso, J., Caballero-Garcia, A., Racionero, F. M., Cordova, A., & Miron-Canelo, J. A. (2019). Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: A cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 20(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1019-3>

Ferreira, D., Teodoro, A., Gaspar, L., Ferreira, M., Sousa, M., & Rocha, S. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória* (Ordem dos Enfermeiros, Ed.). https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf

Fisher, M., Golestaneh, L., Allon, M., Abreo, K., & Mokrzycki, M. H. (2020). Prevention of Bloodstream Infections in Patients Undergoing Hemodialysis. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, 15(1), 132-151. <https://doi.org/10.2215/CJN.06820619>

Fletcher, B. R., Damery, S., Aiyegbusi, O. L., Anderson, N., Calvert, M., Cockwell, P., Ferguson, J.,

- Horton, M., Paap, M. C. S., Sidey-Gibbons, C., Slade, A., Turner, N., & Kyte, D. (2022). Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine*, 19(4), e1003954. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003954>
- Flythe, J. E., Kshirsagar, A. v., Falk, R. J., & Brunelli, S. M. (2015). Associations of Posthemodialysis Weights above and below Target Weight with All-Cause and Cardiovascular Mortality. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(5), 808-816. <https://doi.org/10.2215/CJN.10201014>
- Foley, R. N., Parfrey, P. S., & Sarnak, M. J. (2017). Epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *Journal of the American Society of Nephrology*, 8(12), 2186-2197. <https://doi.org/10.1681/ASN.V8122186>
- Fresenius Medical Care. (2011). *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros* (Edições Almedina, Ed.). 2011
- Fresenius Medical Care. (2021). *Manual de Alimentação em Hemodiálise – Guia Prático para doentes em Hemodiálise*. 9ª edição. Lisboa: FMC
- Fresenius Medical Care. (s.d.). NutriOnline – Plataforma de apoio nutricional para doentes em hemodiálise.
- Galvão, A., Filipe, R., Carvalho, M. J., Leal, R., Neves, M., Amoedo, M., & Silva, G. (2024). Evolução Temporal da Incidência da DRC em TSFR: Implicações Clínico-Epidemiológicas.
- Garrido, C., Parrado, M., Gómez, M., Montero, R. (2017). Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería. *Enfermería Nefrológica*, 20(4), 353-365 3. <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v20n4/2255-3517-enefro-20-04-353.pdf>
- Geus, M., Kraak, V., van der Heijden, A., & van den Berg, J. (2024). Exercise interventions for patients with chronic kidney disease: A systematic review of the literature. *Nephrology Nursing Journal*, 51(1), 34-40. <https://doi.org/10.1016/j.nephrol.2023.12.010>
- Ghafourifard, M., Mehrizade, B., Hassankhani, H., & Heidari, M. (2021). Hemodialysis patients perceived exercise benefits and barriers: the association with health-related quality of life. *BMC Nephrology*, 22(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02292-3>
- Goleman, D. (2012). *Trabalhar com inteligência emocional*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- González, B. L., et al. (2017). "Peritonitis in Peritoneal Dialysis: A Review." *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 12(4), 660-671.
- Groner, A. & Joshi, M. (2020). Dietary and fluid management in dialysis patients: Clinical implications. *Nephrology Nursing Journal*, 47(3), 243-250.

Guimarães, G., Mendoza, I., Werli-Alvarenga, A., Barbosa, J., Corrêa, A., Guimarães, J., Guimarães, M., Chianca, T. (2017). Diagnosis, result and intervention of nursing in patients with catheter for hemodialysis. *Journal of Nursing UFPE*, 11(11), 4334-4342

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of Medical Physiology* (11th ed.). Elsevier Saunders.

Hinkle, J. & Cheever, K. (2015). *Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 14ª Edition. Guanabara Koogan.

Horne, R. (2019). *Adherence to Treatment* (3th ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316783269>

Ibapina, M. R., Santos, A. P., & Almeida, E. C. (2016). Psychosocial impact of hemodialysis on patients' lives. *Journal of Nephrology Nursing*, 43(4), 245-253. <https://doi:10.1016/j.nephnur.2016.04.005>

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>

Ikizler, T., Burrowes, J., Byham-Gray, L., Campbell, K., Carrero, J., Chan, W., Fouque, D., Friedman, A., Ghaddar, S., Goldstein-Fuchs, D., Kaysen, G., Kopple, J., Teta, D., Wang, A. & Cuppari, L. (2020). KDOQI Nutrition in CKD Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. *American Journal of Kidney*, 76(3). S1-S107.

Imtiaz, S., & Alam, A. (2021). Strategies for preventing end stage kidney disease: The impact of kidney stone disease on Chronic Kidney Disease in Pakistan. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(9), 2244-2246. <https://doi.org/10.47391/JPMA.01-114>

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.,. (n.d.). Infomed - Base de dados de medicamentos de uso humano. *Extranet.infarmed.pt*. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>

Instituto Nacional de Estatística. (2024). Estatísticas da saúde – 2022. Instituto Nacional de Estatística. https://www.ine.pt/xportal/xmain?PUBLICACOESmodo=2&PUBLICACOESpub_boui=439489924&xlang=pt&xpgid=ine_publicacoes&xpid=INE

International Council of Nurses. (2019). *CIPE versão 2: Classificação internacional para prática de enfermagem* (H. Castro, Trad.). Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros.

Jafar, T. H., Stark, P. C., Schmid, C. H., Landa, M., Maschio, G., de Jong, P. E., ... & Levey, A. S. (2003). Progression of chronic kidney disease: The role of blood pressure control, proteinuria,

and angiotensin-converting enzyme inhibition: A patient-level meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 139(4), 244-252.

Jansen, M. A., Hart, A. A., et al. (2002). Predictors of the rate of decline of residual renal function in incident dialysis patients. *Kidney International*, 62(3), 1046-1053. DOI: 10.1046/j.1523-1755.2002.00563.x

Jesus, E. E. D. de, Rosa, A., Rodrigues, L. H., Lombardi, M. A., & Cortes Morales, P. J. (2022). ATIVIDADE FÍSICA E DESEMPENHO ACADÊMICO DE UNIVERSITÁRIOS. *Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente*, 1-9. <https://doi.org/10.51189/rema/3550>

Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., Saran, R., Wang, A. Y.-M., & Yang, C.-W. (2013). Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *The Lancet*, 382(9888), 260-272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X)

Johnson, D. W., Mudge, D. W., Sturtevant, J. M., Hawley, C. M., Campbell, S. B., Isbel, N. M., & Hollett, P. (2003). Predictors of decline of residual renal function in new peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International: Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 23(3), 276-283.

Johnson, R. J., & Feig, D. I. (2008). Hypertension and the Kidney. In *Hypertension Primer: The Essentials of High Blood Pressure* (pp. 281-284). Lippincott Williams & Wilkins.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard--measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.

Keivan, S., Shariati, A., Miladinia, M., & Haghighizadeh, M. H. (2023). Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial. *BMC Nephrology*, 24(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03108-2>

Keller, L. O., et al. (2019). Education on Chronic Kidney Disease and Its Complications. *Nephrology Nursing Journal*, 46(1), 33-45.

Khatir, M. A., Modanloo, M., Dadgari, A., Yeganeh, L. T., & Khoddam, H. (2024). Empty nest syndrome: A concept analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 13(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_874_23

Kim, H.-J. (2006). Pathogenesis and Treatment of Dyskalemia in Maintenance Hemodialysis and CAPD. *Electrolyte & Blood Pressure*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.5049/EBP.2006.4.1.47>

Kitsaki, M., Katsiroumpa, A., Zioga, S., Moisoglou, I., & Galanis, P. (2024). Psychosocial effects of retirement on the elderly: a systematic review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3997664/v1>

Kleophas, W., & Reichel, H. (2015). What is interdialytic weight gain (IDWG) and why does it matter? *International Journal of Artificial Organs*, 38(10), 525-531. doi:10.5301/ijao.5000431.

- Koehnlein, E. A., Nunes Yamada, A., Bordini Giannasi, & Ana Carolina. (2008). Avaliação do estudo nutricional de pacientes em hemodiálise. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 65-71. <https://www.redalyc.org/pdf/3072/307226622010.pdf>
- Kong, J., Davies, M., & Mount, P. (2018). The importance of residual kidney function in haemodialysis patients. *Nephrology*, 23(12), 1073-1080. <https://doi.org/10.1111/nep.13427>
- Kopple, J. D., Kim, J. C., & Shapiro, B. B. (2015). Residual kidney function and quality of life in chronic dialysis patients. *Kidney International*, 88(4), 1086-1093. <https://doi.org/10.1038/ki.2015.200>
- Kosmadakis, G., Bevington, A., Smith A., Clapp E., Viana, J., Bishop, N. & Feehally, J. (2010). Physical Exercise in Patients with Severe Kidney Disease. *Nephron Clin Pract*, 115. C7-C16. <https://doi.org/10.1159/000286344>
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7-11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Kumar, P., & Clark, M. (2012). *Kumar & Clark's Clinical Medicine* (8th ed.). Elsevier
- Law, J.P., Pickup, L., Pavlovic, D. et al. (2023). Hypertension and cardiomyopathy associated with chronic kidney disease: epidemiology, pathogenesis and treatment considerations. *J Hum Hypertens* 37, 1-19. <https://doi.org/10.1038/s41371-022-00751-4>
- Lemmens, S. M. P., Lopes van Balen, V. A., Röselaers, Y. C. M., Scheepers, H. C. J., & Spaanderman, M. E. A. (2022). The risk matrix approach: a helpful tool weighing probability and impact when deciding on preventive and diagnostic interventions. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07484-7>
- Lerma, E., Sparks, M., & Topf, J. (2018). *Nephrology Secrets* (4th ed.). Elsevier. <https://bookshelf.vitalsource.com/reader/books/9780323478762/epubcfi/6/68%5B%3Bvnd.vst.idref%3DCHP0023%5D!/4/2/4%5Bs0010%5D/2%5Bs0015%5D/2%5Bs0020%5D/2%5Bs0025%5D/10/6%5Bp0100%5D/1:35%5Bng%20%2Cobe%5D>
- Liao, L., Zhang, Z., & Wong, W. (2022). Comorbidities in chronic kidney disease patients: Impact on gastrointestinal health. *Kidney International Reports*, 7(10), 927-934. <https://doi.org/10.1016/kir.2022.05.015>
- Lipska, K. J., Rhee, M. Y., & et al. (2018). The Effect of Glucose-Lowering Therapy on Renal Outcomes in Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetes Care*, 41(7), 1577-1587. DOI: 10.2337/dc18-0285.
- Liu, J., Zhou, Y., Tang, Y., Chen, J., & Li, J. (2023). Patient engagement during the transition from nondialysis-dependent chronic kidney disease to dialysis: A meta-ethnography. *Health Expectations*, 26(6), 2191-2204. <https://doi.org/10.1111/hex.13850>

- 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*, 75(4), S1-S164. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.12.001>
- Lupi, O., Sessim, M., Duarte, D., Santos, O., Rezende, L., Silveira, C., Cardim, P., Zangrando, M., Sepulcri, M. & Fernandes, M. (2011). Manifestações cutâneas na doença renal terminal. *An Bras Dermatol*, 86(2). 319-26. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200015>
- Macedo, L., & Teixeira, M. (2016). Alterações vivenciadas na doença renal crônica: impacto na percepção da autoimagem e sexualidade. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 9(5), 165-177. <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/529>
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... & Schmieder, R. E. (2013). "2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension." *European Heart Journal*, 34(28), 2159-2219.
- Manias, E., Geddes, F., Watson, B., Jones, D., & Della, P. (2016). Perspectives of clinical handover processes: a multi-site survey across different health professionals. *Journal of Clinical Nursing*, 25(1-2), 80-91. <https://doi.org/10.1111/jocn.12986>
- Manias, E., Gerdtz, M., Williams, A. and Dooley, M. (2014). Complexities of medicines safety: communicating about managing medicines at transition points of care across emergency departments and medical wards. *Journal of Clinical Nursing*, 24 (1-2), 69-80.
- Manser, T., & Foster, S. (2011). Effective handover communication: An overview of research and improvement efforts. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 25 (2), 181-191. doi: 10.1016/j.bpa.2011.02.006
- Masud, A., Costanzo, E., Zuckerman, R., & Asif, A. (2018). The Complications of Vascular Access in Hemodialysis. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 44(01), 057-059. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1606180>
- McCafferty, K., & Fan, S. (2018). Preservation of residual renal function in dialysis patients. *Clinical Kidney Journal*, 11(2), 170-179. DOI: 10.1093/ckj/sfx056
- McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdtz, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., ... Khamidullaeva, G. A. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912-4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- McKie, A. L., Turner, M., & Paterson, C. (2023). What are the qualitative experiences of people

affected by kidney failure receiving haemodialysis? *Journal of Renal Care*, 49(3), 170-190.
<https://doi.org/10.1111/jorc.12442>

Meleis, A. (2010). *Transitions: a central concept in nursing*. In: *Transitions Theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice*. Hamilton Printing

Melo, J. M. C. D. de, Dias, A. S., Vilares, F. L. F., Matos, J. F., Sousa, M. F. P. de, & Pinheiro, R. M. S. (2016). *Guia Orientador de Boa Prática - Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise (Ordem dos Enfermeiros)*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise_vf_site.pdf

Menear, M., Girard, A., Dugas, M., Gervais, M., Gilbert, M., & Gagnon, M.-P. (2022). Personalized care planning and shared decision making in collaborative care programs for depression and anxiety disorders: A systematic review. *PLOS ONE*, 17(6), e0268649.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268649>

Mira, A. R., Garagarza, C., Correia, F., Fonseca, I., & Rodrigues, R. (2017). *Manual de Nutrição e Doença Renal. Associação Portuguesa dos Nutricionistas*.
https://www.apn.org.pt/documentos/manuais_tecnicos/Manual_doenca_renal.pdf

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

Moraes, T. P. de, & Pellizzari, C. (2024). Transition between modalities of renal replacement therapy. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 46(3), e2024E008.
<https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2024-E008en>

Mota, J., Lopes, L., & Lopes, F. (2022). Physical activity in patients with kidney disease: Recommendations for safe exercise. *Kidney International Supplements*, 12(1), 12-18.
<https://doi.org/10.1016/j.kisup.2021.12.006>

Moutinho, A., Torgal, C., Vilares, F., Medeiros, M. & Tavares, M. (2020). *Guia Orientador de Boas Práticas: Diálise peritoneal – um passo para a autonomia da pessoa*. Ordem dos Enfermeiros.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/19845/guia_diálise-peritonial-um-passo-para-a-autonomia-da-pessoa.pdf

National Kidney Foundation. (2012). *KDOQI - Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification*. Official Journal of the International Society of Nephrology, 3(1). <http://www.kidney-international.org>

Nolte, E. & McKee, M. (2008). *Caring for people with chronic conditions. A health system perspective*. European Observatory on Health Systems and Policies Series. Open University Press.
<https://eurohealthobservatory.who.int/docs/librariesprovider3/studies--external/caring-for-people>

-with-chronic-conditions.pdf

Nunes, P., & Alminhas, S. (2012). Cateter Venoso Central: que práticas na procura da excelência. *Revista Onco. news*, 20 (85), 11-19.

O'Brien, P. R., et al. (2017). Effects of Exercise on Quality of Life and Depression in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*.

Oliveira, A., Barroso, F., Ramos, S. (2021). Global Trigger Tool. In F. Barroso, L. Sales & S. Ramos (Eds.), *Guia Prático para a segurança do doente* (pp. 173-184). Lidel.

Oliveira, F. A. de, Almeida, A. R. L. P. de, Mota, T. A., Costa, J. R., Andrade, M. S., & Silva, R. S. da. (2020). The health/disease transition process in chronic kidney disease patients: Contributions to nursing care. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 54. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018049203581>

Oliver, M. J., & Quinn, R. R. (2025). Approach to the adult patient needing vascular access for chronic hemodialysis. UpToDate.

OMS (2002). Innovative Care for Chronic Condition Building Blocks for Action. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/innovative-care-for-chronicconditions-building-blocks-for-actions>

OMS (2020). Decade of healthy ageing: Baseline report. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>

OMS (2021) Global Patient Safety Action Plan 2021-2030. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>

OMS (2024). Doenças crónicas não transmissíveis. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

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

Pai, A., Cardone, E., Manley, H., Peter, W., Shaffer, R., Somers, M. & Mehrotra, R. (2013). Dialysis Advisory Group of the American Society Nephrology. Medication Reconciliation and Therapy Management in Dialysis - Dependent Patients: Need for a Systematic Approach. *Clin J Am Soc Nephrol*, 8(11). <https://doi.org/10.2215/CJN.01420213>

Parisotto, M. T., & Pancirova, J. (2015). Vascular Access Cannulation and Care A Nursing Best Practice Guide for Arteriovenous Fistula. https://www.edtnaerca.org/resource/edtna/files/Vascular_Access.pdf

Pessoa, N., Lima, L., Santos, G., Frazão, C., Sousa, C., & Ramos, V. (2020). Self-care actions for the maintenance of the arteriovenous fistula: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*, 7, 369-377. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.007>

- Petronilho, F. (2012). Autocuidado: conceito central da enfermagem. (Formasau).
- Phipps, W. J., Sands, J. K., & Marek, J. F. (2005). Enfermagem médico-cirúrgica: Conceitos e prática clínica (6ª ed., Vol. 3). Lusociência.
- Pires, S., Carrão, J., Mota, M., & Cunha, M. (2022). Determinants of interdialytic weight gain in people on hemodialysis. *Servir*, 2(02), 4-6.
- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., ... & van der Meer, P. (2016). "2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure." *European Heart Journal*, 37(27), 2129-2200.
- Queirós, P.J.P.; Vidinha, T.S.S.; Filho, A.J.A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, IV (3), 157-164. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14081>
- Ramasubbu, B., Stewart, E., & Spiritoso, R. (2017). Introduction of the identification, situation, background, assessment, recommendations tool to improve the quality of information transfer during medical handover in intensive care. *Journal of the Intensive Care Society*, 18(1), 17-23. <https://doi.org/10.1177/1751143716660982>
- Rang, S. I., Palombini, B. C., & Casagrande, F. (2018). The lung in fluid overload: Mechanisms and implications. *Journal of Clinical Medicine*, 7(5), 112-118. <https://doi.org/10.3390/jcm7050112>
- Rego, A., Coelho, P. (2016). Organizar a prestação de cuidados por "Enfermeiro de Referência" promove a qualidade. *Servir*, Vol. 59, N.º 5-6, 68-75.
- Regulamento n.º 1226/2023 da Ordem dos Enfermeiros. (2023). Diário Da República n.º 221/2023, Série II de Novembro de 2023. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/doc/1226-2023-224292442>
- Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). Diário da República: II Série, n.º 184/2019. <https://files.diariodarepublica.pt/gratuitos/2s/2019/09/2S184A0000S00.pdf>
- Regulamento n.º140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). Diário da República: II Série, n.º 26/2019. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Regulamento n.º429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Diário da República: II Série, n.º 135/2018. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/07/135000000/1935919370.pdf>
- Regulamento n.º533/2014 da Ordem dos Enfermeiros. (2014). Diário da República: II Série, n.º 233/2014. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2014/12/233000000/3024730254.pdf>
- Regulamento n.º122/2011 da Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República: II série, n.º35/2011. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2011/02/035000000/0864808653.pdf>

- Rocha, V., Dias, K., Trigueiro, A., Figueiredo, L., Vital, J. A., & Silva, K. (2023). Cuidados farmacêuticos com pacientes em hemodiálise: uma revisão integrativa Pharmaceutical care with patients on hemodialysis: an ntegrative review. <https://actafarmacaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/download/360/273>
- Rodrigues, J., Cuppari, L., Campbell, K. L., & Avesani, C. M. (2017). Nutritional assessment of elderly patients on dialysis: pitfalls and potentials for practice. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 32(suppl_2), ii195-ii201.
- Ruggenenti, P., et al. (2018). "The Impact of Proteinuria on Kidney Disease Progression: A Review." *Nephrology Dialysis Transplantation*, 33(2), 186-195.
- Sadala, M., Bruzos, G., Pereira, E., & Bucuvic, E. (2012). Patients' experiences of peritoneal dialysis at home: a phenomenological approach. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 20(1), 68-75
- Santos, M. (2020). Métodos para Avaliação Global de Risco em Saúde Ocupacional: sabemos o suficiente? *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 10, 1-47. <https://doi.org/10.31252/RPSO.11.07.2020>
- Sarnowski, A., Gama, R. M., Dawson, A., Mason, H., & Banerjee, D. (2022). Hyperkalemia in Chronic Kidney Disease: Links, Risks and Management. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, Volume 15, 215-228. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S326464>
- 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*, 55(6), 757-818. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.02.001>
- Schroeder, E. T., & Marenzi, G. (2014). Fluid management in dialysis patients: HD vs PD. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 29(Suppl 1), i154-i162. DOI: 10.1093/ndt/gfu094
- Seeley, R. R., Stephens, T. D., & Tate, P. (2011). *Anatomia & fisiologia* (8ª ed.). Lusociência.
- Shibata, S., & Uchida, S. (2022). Hyperkalemia in patients undergoing hemodialysis: Its pathophysiology and management. *Therapeutic Apheresis and Dialysis: Official Peer-Reviewed Journal of the International Society for Apheresis, the Japanese Society for Apheresis, the Japanese Society for Dialysis Therapy*, 26(1), 3-14. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.13721>
- Shrestha, S., Ghotekar, L. R., Sharma, S. K., Shangwa, P. M., & Karki, P. (2008). Assessment of quality of life in patients of end-stage renal disease on different modalities of treatment. *Journal of Nepal Medical Association*, 47(169), 1-6.

Sibai, B. M., et al. (2005). "Pre-eclampsia: A Review." *Obstetrics & Gynecology*, 105(6), 1446-1455.

Silva, D., Silva, R. & Pereira, E. (2016). Alterações estéticas no contexto da doença renal crónica e complicações associadas à autoimagem. *Revista Enfermagem Atual*, 79 (17). <https://doi.org/10.31011/reaid-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.

Silva, R. (2019). Efeito de um Programa de Exercício Físico em Pacientes em Hemodiálise. (Tese de Mestrado). Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia. https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/26642/1/Mestrado-Exercício_e_Saúde-Rute_Isabel_Gafaniz_da_Silva-Efeito_de_um_programa_de_exercício_físico....pdf

Smith, C. P., Jacobson, J. L., & Watkins, M. L. (2021). *Medical physiology*. Elsevier.

Sousa C. N., Apóstolo, J. L., Figueiredo, M. H., Martins, M. M. & Dias, V. F. (2013). Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. *Journal of Clinical Nursing*, 23(13-14), 1796-1802. <https://doi.org/10.1111/jocn.12207>.

Sousa, C. N. (2012). Cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa: modelo para a melhoria contínua. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30(1), 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2011.11.001>

Sousa, C. N. (2014). Cuidar da pessoa com doença renal crónica terminal com fístula arteriovenosa [Tese de Doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/77147>

Sousa, C. N., Marujo, P., Teles, P., Lira, M. N., & Novais, M. E. L. M. (2017). Self-care on hemodialysis: Behaviors with the arteriovenous fistula. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 21(2), 195-199. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.12522>

Stevens, P. E., Ahmed, S. B., Carrero, J. 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(4), S117-S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>

Stewart, N. J., et al. (2017). Complications in vascular access for hemodialysis. *Seminars in Nephrology*, 37(1), 42-51. doi:10.1016/j.semnephrol.2016.11.002.

Tamher, S. D., Rachmawaty, R., & Erika, K. A. (2021). The effectiveness of Plan Do Check Act (PDCA) method implementation in improving nursing care quality: A systematic review.

Enfermería Clínica, 31, S627-S631. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.07.006>

Tao, X., Chow, S. K. Y., & Wong, F. K. Y. (2015). A nurse-led case management program on home exercise training for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(6), 1029-1041. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.03.013>

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). EBPG guideline on dialysis strategies. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 22(2). <https://doi.org/10.1093/ndt/gfm022>

Teng, J., et al. (2016). "Long-term Renal Outcomes in Women with a History of Pre-eclampsia: A Review." *Nephrology Dialysis Transplantation*, 31(4), 591-597.

Thomas, N. (2005). *Enfermagem em Nefrologia (2a). Lusociência.*

Tiedeman, M. E., & Lookinland, S. (2004). Traditional Models of Care Delivery. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 34(6), 291-297. <https://doi.org/10.1097/00005110-200406000-00008>

Tomey, A.M., & Alligood, M.R. (2002). *Teóricas de enfermagem e a sua obra (5ª ed.). Lusociência.*

Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros (14a edição)*. Lusodidacta. <https://lusodidacta.pt/enfermagem/316-guia-farmacologico-para-enfermeiros-14-edicao>

Vrkljan, B., Montpetit, A., Naglie, G., Rapoport, M., & Mazer, B. (2019). Interventions that support major life transitions in older adulthood: a systematic review. *International Psychogeriatrics*, 31(3), 393-415. <https://doi.org/10.1017/S1041610218000972>

Wang, L., & Rohn, S. (2020). "Bioactive compounds in chocolate: A review." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(2), 242-259.

Webster, A. C., Nagler, E. v, Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic Kidney Disease. *The Lancet*, 389(10075), 1238-1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)

Weiner, D. E., Tighiouart, H., & Stark, P. C. (2016). Managing fluid balance in hemodialysis patients to improve outcomes. *Nephrology News & Issues*, 30(3), 16-20.

Weir, M. R., Bakris, G. L., & Bushinsky, D. A. (2020). Patiromer in patients with kidney disease and hyperkalemia receiving RAAS inhibitors. *New England Journal of Medicine*, 372(3), 211-221. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1409297>

Williams, M.; Teasdale, J.; Segal, Z. & Kabat-Zinn, J. (2016). *Mindfulness contra a depressão - Como libertar-se da infelicidade crónica.* Lisboa: Climepsi Editores.

Xu, Q., Xu, F., Fan, L., Xiong, L., Li, H., Cao, S., Lin, X., Zheng, Z., Yu, X., & Mao, H. (2014). Serum

potassium levels and its variability in incident peritoneal dialysis patients: associations with mortality. *PloS One*, 9(1), e86750. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086750>

Yamada, S., & Inaba, M. (2021). Potassium Metabolism and Management in Patients with CKD. *Nutrients*, 13(6), 1751. <https://doi.org/10.3390/nu13061751>

Yang, C., Hu, X., Ling, X., Xiao, C., Duan, R., Qiu, J., Li, Q., Qin, X., Zeng, J., Zhang, L., Hou, H., Peng, Y., Xu, Y., Su, J., Liu, X., Lindholm, B., Johnson, D. W., Lu, F., & Su, G. (2024). Hypokalemia in Peritoneal Dialysis: A Systematic Review and Meta-analysis of Prevalence, Treatment, and Outcomes. *Kidney Medicine*, 6(12), 100923. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2024.100923>

Zhou, Y., Wang, L., et al. (2017). Drug-Induced Kidney Injury: A Review of the Literature. *American Journal of Nephrology*, 45(1), 1-15. DOI: 10.1159/000453021.

Zillmer, J. & Silva, D. (2021). Significados das experiências corporais de pessoas em diálise peritoneal. *REFACS (online)*, 9(3). <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i3.4374>

7. ANEXOS

Anexo I

TABELA NUTRICIONAL:

Quantidade diária recomendada
(para doentes em hemodiálise)

<i>Proteína</i>	1,2 g/Kg/dia
<i>Sódio</i>	2.000 - 3.000 mg/dia
<i>Potássio</i>	2.000 - 3.000 mg/dia
<i>Fósforo</i>	800 - 1.200 mg/dia

Alimento	Proteína (g)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Fósforo (mg)
Couve-branca cozida <i>Chávena Almoçoadeira (150g)</i>	2,5	150	165	48
Couve-branca crua (100g)	1,4	7	240	38
Couve-de-Bruxelas cozida <i>Chávena Almoçoadeira (150g)</i>	4,3	109,5	465	91,5
Couve-de-Bruxelas crua (100g)	3,5	6	450	77
Couve-flor cozida <i>Chávena Almoçoadeira (150g)</i>	2,4	165	270	43,5
Couve-flor crua (100g)	3,7	14	380	34
Couve-galega cozida <i>Chávena Almoçoadeira (150g)</i>	3,1	195	135	52,5
Couve-galega crua (100g)	2,4	21	180	40
Couve-lombarda cozida <i>Chávena Almoçoadeira (150g)</i>	3,3	150	300	85,5

Alimento	Proteína (g)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Fósforo (mg)
Dióspiro <i>Unidade (120g)</i>	0,7	6	276	15,6
Framboesa <i>Unidade (5g)</i>	0	0,1	11,5	1,1
Clementina <i>Unidade (60g)</i>	0,5	1,2	96	10,2
Maçã sem casca <i>Unidade (140g)</i>	0,3	8,4	168	8,4
Manga <i>Metade (110g)</i>	0,6	15,4	132	11
Maracujá <i>Unidade (65g)</i>	1,7	12,3	130	41,6
Marmelo <i>Unidade (100g)</i>	0,3	4	200	14
Mirtilo <i>65 unidades (125g)</i>	0,6	0,4	137,5	25
Morango <i>Unidade Pequena (12g)</i>	0,1	0,2	16,8	3,1
Nectarina <i>Unidade (80g)</i>	1,1	0,8	136	17,6
Nêspera <i>Unidade (30g)</i>	0,1	0,3	75	3,3

(FMC, s.d.)

Nome: Chocolate negro (aproximadamente 50% cacau)

Grupo: Açúcar e similares, confeitaria e sobremesas doces à base de água

SubGrupo: Confeitaria incluindo chocolate

Porção Definida: Quadrado (10 g)



Energia

Macroconstituintes

Ácidos Gordos

Colesterol

Vitaminas

Minerais

Elemento	Por 100g	Porção Definida
Sódio (Na) (mg):	12	1,2
Potássio (K) (mg):	630	63
Cálcio (Ca) (mg):	47	4,7
Fósforo (P) (mg):	160	16
Magnésio (Mg) (mg):	130	13
Ferro (Fe) (mg):	5,3	0,53

Nome: Chocolate de leite

Grupo: Açúcar e similares, confeitaria e sobremesas doces à base de água

SubGrupo: Confeitaria incluindo chocolate

Porção Definida: Quadrado (5 g)



Energia

Macroconstituintes

Ácidos Gordos

Colesterol

Vitaminas

Minerais

Elemento	Por 100g	Porção Definida
Sódio (Na) (mg):	120	6
Potássio (K) (mg):	420	21
Cálcio (Ca) (mg):	190	9,5
Fósforo (P) (mg):	230	11,5
Magnésio (Mg) (mg):	55	2,75
Ferro (Fe) (mg):	1,2	0,06

(FMC, s.d.)

Alimento	Proteína (g)	Sódio (mg)	Potássio (mg)	Fósforo (mg)
Bolacha chocolate <i>Unidade (15g)</i>	0,9	13,8	33	12
Bolo de chocolate <i>Fatia (140g)</i>	10,4	602	266	294
Chocolate de leite <i>Quadrado (5g)</i>	0,4	6	21	11,5
Chocolate em barra, culinária <i>Quadrado (5g)</i>	0,3	0,8	19	8
Chocolate em pó <i>Colher de Sopa (13g)</i>	0,5	1,4	50,7	19,5
Chocolate negro (aproximadamente 50% cacau) <i>Quadrado (10g)</i>	0,5	1,2	63	16
Éclair de chocolate <i>Unidade (65g)</i>	2,7	97,5	57,2	47,5
Mousse de chocolate <i>Taça (70g)</i>	6,7	63,7	140	112
Pó achocolatado com alto teor de gordura <i>Colher de Sopa Rasa (8g)</i>	1	28	75,2	40

Alimento	Proteína...	Sódio (...)	Potássio...	Fósforo ...
Chocolate negro (aproximadamente 50% cacau) 3 x <i>Quadrado (30g)</i>	1,5	3,6	189	48
Quantidade diária recomendada	1,2 g/Kg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	800 - 1.200 mg/dia
Alimento	Proteína ...	Sódio (m...	Potássio ...	Fósforo (...)
Chocolate de leite 3 x <i>Quadrado (15g)</i>	1,2	18	63	34,5
Quantidade diária recomendada	1,2 g/Kg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	800 - 1.200 mg/dia
Chocolate de leite 6 x <i>Quadrado (30g)</i>	2,4	36	126	69
Quantidade diária recomendada	1,2 g/Kg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	2.000 - 3.000 mg/dia	800 - 1.200 mg/dia

(FMC, s.d.)

Anexo II

Projeto de desenvolvimento de Competências

Os objetivos do são resultados específicos e mensuráveis que se quer atingir através de atividades num determinado espaço temporal definido, tendo sempre como pano de fundo a temática central dos Cuidados à Pessoa com DRC em Programa Regular de HD.

Baseado no Regulamento nº 140/2019, e nas competências específicas do enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, conforme definido pelo Regulamento nº 429/2018, foi elaborado o objetivo geral. De forma a dar resposta ao mesmo foram elaborados objetivos específicos e atividades que concretizam o desenvolvimento das competências que se encontram descritos no quadro abaixo.

O objetivo geral foi definido da seguinte forma: Desenvolver competências no cuidado à pessoa com DRC em programa regular de HD.

De seguida apresento os cinco objetivos específicos e as atividades que me propus a desenvolver para desenvolver essas competências.

Objetivo específico 1:

Desenvolver competências na identificação das necessidades da pessoa com DRC em PRHD.

Atividades:

- Pesquisa bibliográfica sobre as necessidades da pessoa com DRC em programa regular de HD;
- Observar o tutor, nos dois momentos de estágio, na identificação das necessidades;
- Treinar a identificação das necessidades, sempre que possível;
- Assistir a consulta de enfermeiro de referência sempre que se verifique envolvimento da pessoa, família/cuidadores no processo de cuidar, rumo ao bem-estar e qualidade de vida;

- Analisar com o tutor todo o processo de comunicação entre profissionais na preparação da alta, e comunicação na transferência e continuidade de cuidados.
 - Elaborar um quadro síntese sobre as principais necessidades.

Objetivo específico 2:

Desenvolver competências no controlo de sinais e sintomas de disfunção do AAV da pessoa com DRC em PRHD.

- i. Desenvolver capacidades na identificação e prevenção de complicações do AAV através do exame físico
- ii. Melhorar a performance na realização do exame físico ao AAV

Atividades:

- Pesquisa bibliográfica sobre as complicações associadas ao AAV;
- Observar o tutor na identificação de complicações do AAV;
- Analisar com o tutor identificação de complicações do AAV;
- Elaborar quadro síntese sobre exame físico ao AAV;
- Observar o tutor no processo de referenciação na resolução destas complicações;
- Observar a realização de consultas de acessos vasculares, tantas vezes quantas possíveis;
- Treinar identificação das complicações, sempre que possível;
- Analisar com peritos a identificação de complicações.
- Conceber cuidados utilizando a plataforma e4Nursing;
- Observar o tutor na realização do exame físico ao AAV;
- Analisar com o tutor exames físicos de AAV;
- Treinar exame físico ao AV à pessoa em PRHD;
- Discutir com o tutor aspetos relevantes do exame físico;
- Acompanhar perito na execução de exame físico do AAV;

Objetivo específico 3:

Desenvolver capacidades para a autogestão do regime terapêutico da pessoa com DRC em PRHD

Atividades:

- Pesquisa bibliográfica sobre estratégias de comunicação e transmissão de informação clínica e autogestão do regime terapêutico;
- Assistir a consulta de enfermeiro de referência no papel de fomentador da adesão ao regime terapêutico;
- Entrevista a farmacêutico e nutricionista sobre estratégias para fomentarem a adesão ao regime terapêutico;
- Analisar estratégias indutoras de consciencialização para adesão aos regimes terapêuticos;
- Participar em reuniões de equipa multidisciplinar onde existe discussão de casos vulneráveis, que requerem uma intervenção mais especializada de enfermagem;
- Discutir com o tutor as barreiras associadas à pessoa na autogestão do regime medicamentoso.

Objetivo específico 4:

Desenvolver capacidades na prevenção e controlo de infeção da pessoa com DRC em PRHD

Atividades:

- Consultar orientações nacionais e internacionais sobre prevenção e controlo de infeção;
- Consultar normas, procedimentos e instruções de trabalho implementadas nos contextos;
- Entrevistar o interlocutor do PPCIRA;
- Analisar com o tutor, as atividades instituídas relacionadas com o PPCIRA;

- Relacionar e analisar diferenças instituídas no contexto de ambulatório e de internamento;
- Analisar com o tutor estratégias proativas visando prevenção e/ou controlo de infeção.

Objetivo específico 5:

Desenvolver competências de segurança e qualidade nos cuidados prestados à pessoa com DRC em PRHD

- i. Desenvolver capacidades de intervenção como gestor de risco
 - ii. Melhorar performance no âmbito da gestão da qualidade
- Analisar com o elemento responsável pela gestão de risco: estratégias inovadoras de prevenção do risco clínico e não clínico, visando a cultura de segurança, nos vários contextos de atuação;
 - Consultar o plano nacional de segurança bem como os planos de segurança dos serviços;
 - Entrevistar o gestor de risco dos contextos clínicos;
 - Analisar com o tutor o risco de queda em ambos os contextos clínicos e as medidas instituídas para a sua prevenção;
 - Acompanhar uma auditoria com o gestor de risco e analisar os resultados da mesma;
 - Analisar com o elo de ligação do risco e com o tutor a plataforma de notificação, e quais as notificações mais recorrentes e ações de melhoria implementadas;
 - Entrevistar interlocutores da qualidade de cada um dos contextos;
 - Conhecer e analisar programas de melhoria contínua inseridos nos contextos;
 - Assistir a uma auditoria da qualidade, nos contextos;
 - Analisar com os auditores resultados da mesma e as ações corretivas e de melhoria sugeridas;
 - Analisar com interlocutor da qualidade projetos de melhoria contínua.

Anexo III

Identificação das necessidades da pessoa com DRC em TSFR - HD:

A DRC em doentes que necessitam de TSFR, particularmente HD, envolve necessidades que vão além do tratamento físico, incluindo aspetos emocionais, sociais e processos de capacitação para a autogestão da doença. Através de uma pesquisa bibliográfica realizada em outubro de 2024, procurei compreender estas necessidades, com o objetivo de proporcionar um cuidado mais completo e adaptado à realidade dos doentes. No esquema abaixo estão descritas as necessidades identificadas, oferecendo uma visão abrangente para apoiar a gestão do tratamento e a melhoria da qualidade de vida e bem-estar do doente.



(Mckie et al., 2023; Liu et al., 2023; Lupi et al., 2011; Oliveira, et al., 2020; Silva,2022)

Anexo IV

Guião das entrevistas aos profissionais de Saúde:

Interlocutor do serviço para o Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos Infecção:

1. Quais as principais infeções identificadas no serviço de internamento no ano de 2022 e de 2023?
2. Quais as funções inerentes ao interlocutor da infeção no serviço de nefrologia?
3. Como a equipa de controlo de infeção PPCIRA identifica e monitoriza os surtos de infeção nos doentes renais crónicos internados no serviço de nefrologia? Qual o papel do interlocutor neste processo?
4. Quais são as estratégias de prevenção adotadas para evitar infeções relacionadas com o acesso vascular, particularmente em doentes em hemodiálise?
5. Como é feito o acompanhamento da adesão às boas práticas de controlo de infeção, como a lavagem das mãos, por parte da equipa de saúde durante o internamento de doentes renais?
6. Com que frequência é auditada a lavagem das mãos no serviço? Qual a taxa de adesão por parte dos profissionais?
7. Que tipo de formação contínua é dada aos profissionais de saúde do internamento de nefrologia para garantir que as normas de controlo de infeção sejam seguidas corretamente? Qual a periodicidade?
8. Como são avaliados os resultados da gestão de infeções nos doentes renais crónicos durante o internamento e como esses dados influenciam as práticas de controlo de infeção?
9. De que forma a equipa de controlo de infeção PPCIRA colabora com a interlocutor do serviço para garantir a prevenção e tratamento eficaz de infeções nos doentes renais crónicos?
10. Quais são os maiores desafios enfrentados pela equipa de controlo de infeção no internamento de nefrologia e como são superados?

Interlocutor do serviço na gestão do risco:

1. Como a equipa de gestão de risco identifica e mitiga os riscos de quedas em doentes renais crónicos internados, e que medidas preventivas são implementadas para garantir a segurança dos doentes de alto risco? Como são identificados?

2. Qual é o processo de notificação de incidentes no serviço de nefrologia e como as informações recolhidas contribuem para a melhoria das práticas e a redução de eventos adversos, como quedas?
3. Quais são as principais estratégias da equipa de segurança para prevenir erros medicamentosos e garantir a identificação segura dos doentes renais crónicos, especialmente os em HD?
4. No eixo estratégico aumentar a cultura de transparência da notificação de incidentes de segurança do doente no sistema NOTIFICA? Como promovem o acompanhamento dessas notificações?
5. Quais as estratégias utilizadas pelo hospital para a segurança do medicamento? Mais especificamente LASA?
6. Processo de monitorização dos doentes identificados com alto risco de queda? Com que frequência é realizada essa monitorização?
7. Como o serviço de nefrologia segue as diretrizes do PNSD na implementação de medidas para prevenir quedas, e como é feita a monitorização contínua dos doentes em risco?
8. Quais são os fatores de risco para quedas nos doentes renais crónicos durante o internamento e como a equipa de segurança os identifica e mitiga?
9. Que tipo de auditorias são realizadas pelo gestor do risco?
10. Relativamente ao eixo da comunicação, como e que os enfermeiros do internamento transmitem a informação clínica do doente no momento da alta clínica?

Interlocutor do serviço com a qualidade:

1. Quais os principais indicadores de qualidade utilizados para avaliar os cuidados prestados aos doentes com Doença Renal Crónica no internamento de nefrologia?
2. Como é garantido que os protocolos de tratamento e as práticas clínicas no internamento de nefrologia estão alinhados com as melhores evidências científicas e normas de qualidade?
3. Que estratégias são adotadas para monitorizar a segurança do doente durante o internamento, especialmente em doentes renais crónicos em hemodiálise?
4. Quais os instrumentos utilizados pelo SGQ para avaliar a satisfação dos doentes com os cuidados recebidos durante o internamento no serviço de nefrologia?
- 5.** Que tipos de auditorias ou revisões de qualidade são realizadas regularmente para avaliar a conformidade com os protocolos de cuidados no internamento de nefrologia?

Anexo V

Principais Descompensações do Doente Renal Crônico em HD

A agudização de doentes com DRC em HD é um fenómeno clínico significativo, frequentemente associado a complicações graves que se traduzem em episódios de urgência ou até mesmo em internamento. Entre as principais causas de agudização nesta população estão a sobrecarga hídrica, as infeções, os distúrbios hidroelectrolíticos, as doenças cardiovasculares e as complicações respiratórias. Essas condições resultam em manifestações clínicas complexas que exigem diagnósticos rápidos e tratamentos específicos para evitar consequências fatais.

A dispneia, representa um sintoma comum nos doentes renais crónicos em HD, e pode ser causada tanto por sobrecarga hídrica quanto por uma infeção respiratória, sendo um reflexo da complexa interação entre as funções renais, metabólicas e endócrinas afetadas pela DRC (Sarnak & Jaber, 2001; Zeder et al., 2024; Zoccali et al., 2017).

Na avaliação clínica, o enfermeiro identifica causas subjacentes como hipervolemia ou infeções respiratórias, monitorizando sinais vitais, ganho de peso interdialítico e sinais de insuficiência respiratória. Esta avaliação detalhada permite uma rápida decisão terapêutica e a prevenção de complicações. Esses fatores ilustram a complexidade da gestão de doentes com DRC em HD, exigindo um tratamento multidisciplinar e a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas bem fundamentadas para minimizar os riscos de agudização. O controlo adequado desses aspetos clínicos pode melhorar significativamente o prognóstico e a qualidade de vida dos doentes, além de reduzir as taxas de internamento e mortalidade associadas a complicações em hemodiálise.

Com o intuito de desenvolver competências nesta área, desenvolvi uma pesquisa bibliográfica, durante o mês de janeiro de 2025, que resultou no quadro resumo a seguir explanado.

Motivo da Agudização	Sinais e Sintomas	Diagnóstico	Terapêutica Imediata	Prevenção da Complicação
Infeções do AV	Febre, calafrios, dor no local do acesso, vermelhidão e secreção purulenta no ponto de inserção, hipotensão, confusão mental (em casos graves).	Exame físico do AV, hemoculturas, zaragatoas locais, exames sanguíneos (leucocitose, procalcitonina, PCR).	Antibióticos de amplo espectro, remoção do CVC (se infecção da corrente sanguínea relacionada com o CVC)	Uso de EPI's na manipulação do CVC, técnicas assépticas, autocuidado da FAV
Distúrbios Hidroeletrolíticos (Hipercalemia)	Arritmias cardíacas (fibrilação ventricular), bradicardia, fraqueza muscular, parestesias.	Exame físico, gasimetria arterial, ECG (Onda T apiculada e estreita (mais comum); prolongamento do intervalo PR; diminuição da amplitude da onda P; QRS alargado e em casos mais graves Bloqueio de ramo).	Administração de cálcio, glicose com insulina.	Dieta restrita em potássio.
Doenças Cardiovasculares (Enfarte Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca)	Dor torácica, dispneia, edema periférico, estridores pulmonares, hepatomegalia, cianose.	ECG, ecocardiograma, biomarcadores cardíacos (troponina, BNP), RX de tórax.	Administração de oxigênio, controlo da dor (analgésicos, nitratos), diuréticos, inotrópicos, intervenção coronária (se necessário).	Controlo rigoroso da hipertensão, uso de medicamentos para dislipidemia, modificação do estilo de vida, monitorização cardiovascular regular.
Complicações Respiratórias (Pneumonia)	Dispneia, febre, tosse produtiva, estridores pulmonares, hipoxemia, dor torácica, sinais de septicemia (em casos graves).	RX de tórax, hemoculturas, culturas de expectoração, colheita de vírus respiratórios, gasimetria arterial, ecocardiograma.	Oxigênio suplementar, antibióticos de amplo espectro; ajuste da ultrafiltração de acordo com estado do doente. No caso de choque séptico doente hipotenso e com má tolerância à HD	Vacinação contra influenza, COVID e pneumonia, técnicas assépticas, controlo da ingestão hídrica, etiqueta respiratória, vigilância da função respiratória.
Sobrecarga de Volume (Edema Agudo do Pulmão, Hipertensão)	Dispneia súbita, ortopneia, estridores pulmonares, edema periférico, turgência das jugulares, aumento da pressão arterial, hipoxemia.	Exame físico: auscultação; diâmetro da veia cava inferior, RX de tórax, gasimetria arterial, ecocardiograma.	Oxigênio suplementar (se necessário), ultrafiltração intensificada durante a HD, diuréticos (se permitido).	Ajuste do peso seco, controlo rigoroso da ingestão hídrica, dieta com restrição de sal.

Agarwal et al., 2012; Dalrymple et al., 2015; Flythe et al., 2015; Weir et. al., 2020.

Anexo VI

Promover o autocuidado à FAV nas pessoas com DRC em HD é essencial para garantir a eficácia do tratamento e prevenir complicações. Com base nas necessidades identificadas durante a prática clínica, elaborei um folheto educativo com o objetivo de reforçar a literacia em saúde e capacitar a pessoa para a adoção de cuidados diários seguros. Este material foi desenvolvido para ser claro, acessível e visualmente apelativo, facilitando a compreensão e incentivando a responsabilização da pessoa no seu processo terapêutico. O conteúdo apresentado reflete orientações práticas e fundamentais para o autocuidado da FAV.

CUIDADOS COM O SEU ACESSO VASCULAR

Fístula Arteriovenosa (FAV)



i Dica útil:

Se tiver dúvidas ou notar qualquer alteração na sua FAV, procure ou ligue para a clínica de hemodiálise.



✓ O que pode e deve fazer:



✗ O que deve evitar:



Anexo VII

Acesso Arteriovenoso para Hemodiálise

Segundo as KDOQI Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: 2018, o acesso vascular ideal para hemodiálise deve ser "confiável e sem complicações, adequado às necessidades do doente" (Lok et al., 2020, p. 15).

Para alcançar essa meta, é fundamental que as equipas multidisciplinares implementem programas de monitorização que permitam a deteção precoce de disfunções e possibilitem a realização de intervenções corretivas precocemente (Ibeas et al., 2017). Dentro dessa dinâmica, o enfermeiro, ao ser o responsável pela vigilância do AAV, exerce um papel decisivo, não apenas no acompanhamento contínuo, mas também na capacitação do doente para o autocuidado do AV, promovendo a prevenção de complicações e a melhoria da qualidade do tratamento e bem-estar do doente (Sousa, 2012; Ibeas et al., 2017).

O exame físico do AV para HD é uma prática simples e eficaz, essencial para identificar complicações associadas ao AAV. Apresenta uma sensibilidade de 75% e um valor preditivo positivo de 76% na deteção de complicações, este exame constituiu um método eficiente de diagnóstico prospetivo, cuja precisão pode ser aprimorada com a experiência do profissional. A combinação do exame físico com medições de fluxo sanguíneo tem demonstrado aumentar a precisão no diagnóstico (Beathard, 2024). A deteção precoce de alterações no AAV permite a execução de procedimentos corretivos, como angioplastias, visando restaurar a função do acesso e assegurar a continuidade do tratamento, além de melhorar a qualidade de vida do doente e promover a patência do acesso autólogo (Beathard, 2024).

Este quadro foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica realizada em novembro de 2024 e oferece uma abordagem sistemática para a realização do exame físico completo do AAV, com foco na identificação precoce de complicações. Ao seguir este esquema orientador, o enfermeiro consegue diagnosticar as complicações e encaminhá-las, em tempo útil, para o tratamento adequado. No esquema, os elementos representados em azul correspondem a parâmetros fisiológicos normais, sem evidências de alterações ou complicações no exame, indicando que o fluxo sanguíneo, a maturação e a integridade

estrutural do AAV estão dentro dos padrões esperados para uma função adequada.

Complementariamente, ao exame físico do AAV, o enfermeiro, no seu processo de tomada de decisão, deve considerar outros parâmetros do tratamento de HD, como o tempo de hemóstase, pressões venosas e arteriais, Kt/V, dificuldade de punção e débito, visto que alterações nestes valores podem indicar complicações no AAV (Ibeas et al., 2017).

Frémito	Frémito vibrátil e contínuo	Normal. Frémito palpável no trajeto até 10 cm pós anastomose sugere fluxo adequado.
	Frémito descontínuo e pouco perceptível	Pode indicar obstrução parcial. Requer investigação.
	Frémito até à axila	Sugere hiperdébito ou estenose outflow.
	Frémito ausente	Com pulso estenose de outflow severa, sem pulso estenose de inflow ou trombose
Sopro	Contínuo e sistodiastólico	Normal. Indica fluxo adequado.
	Descontínuo e sistólico	Possível estenose ou fluxo reduzido.
	Ausente	Trombose
Pulso	Normal e suave	Sem alterações palpáveis ou visíveis.
	Hiperpulsátil	Estenose midflow/ outflow
	Hipopulsátil ao longo da veia e hiperpulsátil na anastomose	Estenose inflow
	Ausente	Trombose

Trajetos de Canulação do Acesso	Normal	Sem alterações palpáveis ou visíveis.
	Hematoma/ trombo	Evitar canulação neste trajeto. Requer investigação adicional.
	Aneurisma/pseudoaneurisma	Dilatações que requerem monitorização e investigação adicional.
	Fragilidade e pele translúcida	Risco de rutura, avaliar alternativas.
	Veias acessórias	Sugere obstrução distal ou fluxo colateral. Descrever se a circulação colateral é regional (área da FAV) ou central (tórax).
	Ulceração/ Ferida	Complicação grave. Requer tratamento imediato.
	Hemorragia	Urgência. Sugere fraqueza da parede vascular.
Teste de Elevação do Braço	Colapso total ou parcial do acesso	Fluxo venoso adequado.
	Não colapso do acesso	Sugere possível obstrução venosa ou estenose outflow.
Sinais Inflamatórios/ Infecção	Não	Sem sinais de infeção.
	Sim	Observar sinais específicos: Rubor, edema, dor, calor, exsudado local, febre. Decisão: Infecção superficial ou profunda? Iniciar tratamento apropriado. Investigação adicional.
Dificuldades de Canulação	Não	Sem dificuldades.
	Sim	Identificar causas: *Acessibilidade complexa, edema, hematoma prévio, maturação deficiente, anatomia do membro, veia profunda, estenose just-anastomótica. Investigação adicional.
Complicações	Baixo débito de sangue ou alteração no Qa	Indica fluxo insuficiente. Diminuição de Qa em 25% (Estenose inflow ou outflow).
	Dificuldade de hemóstase	Relacionada a distúrbios de coagulação ou problemas estruturais do acesso. Estenose de outflow
Características do Membro	Normal	Sem alterações visíveis ou funcionais.
	Hematoma local	Avaliar extensão e impacto funcional. Investigação adicional
	Edema membro da FAV	Sugere obstrução ou disfunção circulatória. Sugere Estenose central
	Eritema	Pode indicar inflamação ou infeção localizada.
	Mão: Alteração da coloração distal, palidez, cianose, ausência pulso distal, dor, défice de força, lesões tróficas	Sugere perfusão inadequada ou alteração vascular. Avaliar HAIDI
	Dor	Possível sinal de inflamação, infeção ou lesão.
	Alteração térmica	Frio indica má perfusão, quente sugere infeção.

(Beathard, 2024; Besarab et al., 2006; Correia et al., 2021; Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Sousa et al., 2013).

A eficácia do tratamento depende sobretudo da taxa de fluxo sanguíneo, condicionada pela patência e funcionamento do AV. O sucesso do tratamento de HD está fortemente condicionado pelo fluxo de sangue através do dialisador que provém do AV, logo, a disfunção do AV é o fator mais importante na qualidade do tratamento dialítico, na morbidade e mortalidade dos doentes em PRHD (Burkart, 2021; Thomas, 2005).

A avaliação sistemática do AV é fundamental para garantir a eficácia da hemodiálise, pois permite a identificação precoce de disfunções que possam comprometer o fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, a qualidade do tratamento dialítico.

A ausência de um acesso vascular funcional pode levar à interrupção das sessões de hemodiálise, comprometendo negativamente a saúde e o bem-estar doente. Assim, é fundamental ter um entendimento abrangente das possíveis complicações associadas ao acesso vascular e suas causas. Esse conhecimento é crucial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e gestão do AV, com o objetivo de aprimorar os desfechos clínicos e a experiência dos doentes durante o tratamento de HD (Oliver & Quinn, 2025)

Devido a isto e com base na da pesquisa bibliográfica realizada sobre exame físico da FAV e complementada com artigos sobre complicações e após a elaboração do esquema sobre o exame físico do AAV, foi possível estruturar um quadro resumo que sintetiza as complicações mais frequentes e quais as alterações que podem ser identificadas durante a sua avaliação clínica. Este quadro tem como objetivo fornecer uma abordagem sistemática para a detecção precoce de disfunções, permitindo que os profissionais de saúde adotem intervenções oportunas para preservar a patência e funcionalidade do AAV.

Parâmetro	Normal	Infecção	Trombose	Estenose			HAIDI	Hiperdébito
				INFLOW	MIDFLOW	OUTFLOW		
Frémito	Vibrátil e contínuo	Vibrátil e contínuo	Ausente.	Frémito ausente ou fraco		Frémito até à axila	Vibrátil e contínuo	Vibrátil e contínuo, perceptível ao longo de toda a veia até axila
Sopro	Contínuo e sistodiastólico	Contínuo e sistodiastólico	Ausente	Descontínuo e sistólico			Contínuo e sistodiastólico	Contínuo e sistodiastólico
Pulso	Normal e suave	Normal e suave	Ausente	Hipopulsátil ao longo da veia e hiperpulsátil na anastomose	Hiperpulsátil	Hiperpulsátil	Normal e suave	Hiperpulsátil
Teste de elevação do Braço	Colapso total ou parcial do acesso	-	-	Colapso total	Colapso parcial	Não colapso	Colapso total ou parcial do acesso	Dificuldade em colapsar
Qa (Fluxo)	Normal	-	-	< 500 mL/min Recirculação elevada			Normal	> 1500 mL/min ou 20-25% do débito cardíaco
Membro do Acesso	Sem edema, coloração normal	Inflamação presente (hematoma, edema, dor, rubor), drenagem purulenta	Edema local/generalizado. Inflamação, dor, rubor	Palidez, rubor, pele fria			Mão: Dor, fria, pálida, lesões tróficas.	Acesso visivelmente grande (dilatação aneurismática), hiperpulsatibilidade
Trajetos de Canulação	Sem alterações	Endurecimento, trombose parcial ou total	Depressão, aneurismas, veias colaterais	Localizado, aneurismas no trajeto			Alterações não específicas	Vasos dilatados, tortuosos

(Beathard, 2024; Ibeas et al., 2017; Lok et al., 2020; Oliver & Quinn, 2025)