

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

PROMOÇÃO DA ADAPTAÇÃO À HEMODIÁLISE DA PESSOA COM
DOENÇA RENAL CRÓNICA

PROMOTION OF ADAPTATION TO HEMODIALYSIS FOR PATIENTS
WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Autor

André Tiago Sousa Ribeiro

Oliveira de Azeméis, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

Estágio de Natureza Profissional com Relatório Final

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

PROMOÇÃO DA ADAPTAÇÃO À HEMODIÁLISE DA
PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA

PROMOTION OF ADAPTATION TO HEMODIALYSIS
FOR PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Orientador(es)

Igor Emanuel Soares Pinto

Autor

André Tiago Sousa Ribeiro

Oliveira de Azeméis, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

“Foi o tempo que dedicaste à tua rosa, que a tornou tão especial”

(Antoine de Saint-Exupéry)

AGRADECIMENTO

Não posso deixar de refletir na frase que antecede este ponto: “Foi o tempo que dedicaste à tua rosa, que a tornou tão especial” (Antoine de Saint-Exupéry). Foi o tempo dedicado à aprendizagem, o tempo dedicado à evolução, o tempo dedicado ao desenvolvimento profissional, o tempo dedicado à maturidade pessoal, o tempo dedicado ao crescimento, mas acima de tudo o tempo de ausência. Ausência familiar, ausência profissional e ausência pessoal. Entre todas as vicissitudes pessoais e profissionais, só com um forte apoio foi possível ultrapassar esta etapa.

À minha esposa, mãe dos meus três filhos, que na fase em que mais precisava da minha disponibilidade para a família, teve de passar por este processo que foi um desafio bastante complexo, a quem só posso agradecer.

Aos meus filhos, pelo amor demonstrado diariamente mesmo após os dias sem a minha presença.

A todos os profissionais, especialmente aos enfermeiros, que me ajudaram a percorrer este caminho. É bom saber que há enfermeiros com estas capacidades, e melhor ainda poder aprender com eles.

Ao meu orientador, pela disponibilidade, auxílio e colaboração sempre que foi necessário.

Aos colegas de mestrado, que foram um importante suporte quando mais foi preciso.

E que no final, tudo tenha valido a pena!

RESUMO

As doenças crónicas representam, atualmente, um importante desafio de saúde pública, cuja incidência tem vindo a aumentar, em particular devido ao envelhecimento progressivo da população. A Doença Renal Crónica (DRC) destaca-se entre estas condições, afetando uma larga faixa da população e caracteriza-se por um percurso clínico complexo, com repercussões profundas na saúde e na qualidade de vida da pessoa doente.

O diagnóstico de DRC exige uma reorganização da vida diária, implicando diversas alterações no estilo de vida dos doentes. A aceitação da nova condição torna-se crucial para a adesão eficaz ao regime terapêutico num contexto frequentemente marcado por exigências rigorosas, como alterações no padrão alimentar, limitação na ingestão de líquidos, elevada carga medicamentosa, entre outros fatores que desafiam a capacidade de adaptação da pessoa. A perda da função renal implica a realização de um tratamento que substitua essa função com o objetivo de manter o equilíbrio do organismo e remover produtos tóxicos. Para lidar melhor com estas alterações e minimizar o seu impacto negativo, é essencial compreender o seu processo e os cuidados inerentes.

Este relatório, desenvolvido no âmbito do mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, visa refletir o percurso formativo do desenvolvimento de competências especializadas, com base na prática clínica supervisionada em contexto de hemodiálise através de uma metodologia descritiva e reflexiva.

A discussão de dois casos clínicos permite analisar criticamente a prática profissional, evidenciando a importância dos cuidados de enfermagem especializados na identificação precoce das necessidades de adaptação e na capacitação para o autocuidado. Neste processo, o suporte emocional e a comunicação assumem-se como ferramentas fundamentais para o estabelecimento de uma relação terapêutica, para além das componentes técnicas baseadas na mais recente evidência científica como a gestão dos sintomas físicos.

A integração da componente teórica com a prática clínica traduz-se numa atuação mais crítica, autónoma e fundamentada, evidenciando o papel do enfermeiro especialista enquanto facilitador de processos de transição, promotor do autocuidado e da humanização dos cuidados à pessoa em situação crónica. O presente relatório constitui, assim, o reflexo de um percurso de crescimento pessoal e profissional, alicerçado numa prática especializada e centrada na pessoa.

Palavras-Chave: Doença Crónica, Doença Renal Crónica, Enfermeiro Especialista, Adaptação

ABSTRACT

Chronic diseases currently represent a significant public health challenge, with their incidence increasing, particularly due to the progressive ageing of the population. Among these conditions, Chronic Kidney Disease (CKD) stands out, affecting a large portion of the population and characterised by a complex clinical course with profound repercussions on the patient's health and quality of life.

The diagnosis of CKD demands a reorganisation of daily life, involving several changes in the patient's lifestyle. Acceptance of the new condition becomes crucial for effective adherence to the therapeutic regimen, in a context often marked by strict demands, such as dietary changes, fluid intake restrictions, high medication burden, among other factors that challenge the individual's adaptive capacity. The loss of kidney function requires the implementation of a treatment that replaces this function with the goal of maintaining physiological balance and removing toxic waste products. In order to better cope with these changes and minimise their negative impact, it is essential to understand the disease process and the care it entails.

This report, developed within the scope of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, specifically in the field of Nursing Care for the Person in Chronic Condition, aims to reflect the formative path of specialised competence development, based on supervised clinical practice in a haemodialysis setting, through a descriptive and reflective methodology.

The discussion of two clinical cases allows for a critical analysis of professional practice, highlighting the importance of specialised nursing care in the early identification of adaptation needs and in the promotion of self-care capacity. Within this process, emotional support and communication are established as fundamental tools for building a therapeutic relationship, in addition to the technical components grounded in the most recent scientific evidence, such as the management of physical symptoms.

The integration of theoretical knowledge with clinical practice translates into a more critical, autonomous, and evidence-based professional approach, demonstrating the role of the specialist nurse as a facilitator of transition processes, a promoter of self-care, and an advocate for the humanisation of care for individuals living with chronic conditions. This report, therefore, constitutes a reflection of a path of personal and professional growth, grounded in specialised and person-centred practice.

Keywords: Chronic Disease, Chronic Kidney Disease, Specialist Nurse, Adaptation

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AV - Acesso Vascular

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BTM - Blood Temperature Monitoring

CKD - Chronic Kidney Disease

CVC - Catéter Venoso Central

DASH - Dietary Approaches to Stop Hypertension

DGS - Direção Geral da Saúde

DM - Diabetes Mellitus

DP - Diálise Peritoneal

DPA - Diálise Peritoneal Automatizada

DPAC - Diálise Peritoneal Ambulatória Contínua

DRC - Doença Renal Crónica

EAV - Enxerto Arteriovenoso

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EV - Endovenoso

FAV - Fístula Arteriovenosa

FMC - Fresenius Medical Care

GCL-PPCIRA - Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

HD - Hemodiálise

HDF - Hemodiafiltração

HTA - Hipertensão Arterial

IASP - International Association for the Study of Pain

IRC - Insuficiência Renal Crónica

KDOQI - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative

KDQOL - Kidney Disease Quality of Life Instrument

LEC - Líquido Extracelular

LRA - Lesão Renal Aguda

MRSA - Staphylococcus Aureus Resistente à Meticilina

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAV - Prótese Arteriovenosa

PTFE - Prótese de Politetrafluoroetileno

PTH - Hormona Paratiroide

SC - Subcutâneo

SPN - Sociedade Portuguesa de Nefrologia

TFG - Taxa de Filtração Glomerular

TMC - Tratamento Médico Conservador

TR - Transplante Renal

TSFR - Terapêutica de Substituição da Função Renal

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO	3
AGRADECIMENTO	5
RESUMO	7
ABSTRACT	9
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	11
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	19
3. CASO 1	23
3.1. Enquadramento teórico	23
3.2. Clientes	29
3.3. Medicação	29
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	29
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	33
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	36
3.5. Domínios	38
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	39
3.6. Conceção de Cuidados	52
3.7. Especificação das intervenções	58
3.8. Síntese relativa ao caso	61
4. CASO 2	65
4.1. Enquadramento teórico	65
4.2. Clientes	69
4.3. Medicação	70
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	70
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	74
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	76
4.5. Domínios	78
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	78
4.6. Conceção de Cuidados	90
4.7. Especificação das intervenções	95
4.8. Síntese relativa ao caso	97
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	99
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	135
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137
ANEXOS	165

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica as doenças crónicas como condições de saúde de longa duração e que geralmente apresentam uma progressão lenta, sendo resultantes de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais e que incluem nas suas principais categorias doenças cardiovasculares, neoplasias malignas, doenças respiratórias crónicas e diabetes mellitus, podendo originar complicações graves e, em muitos casos, levar a incapacidade e alterações relevantes na qualidade de vida das pessoas que enfrentam a doença (WHO, 2024).

A DRC é definida como a presença de anomalias na estrutura ou função renal, com uma duração mínima de três meses, com implicações clínicas para a saúde e classificada com base na categoria de causa, Taxa de Filtração Glomerular (TFG) e de albuminúria (Stevens et al., 2024).

De acordo com o relatório anual da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (SPN), em Portugal no ano de 2024, um total de 2890 novos doentes iniciaram Tratamento de Substituição da Função Renal (TSFR) sendo a Hemodiálise (HD) a modalidade predominante com 77,6%, seguida do Tratamento Médico Conservador (TMC) com 12,6%, a Diálise Peritoneal (DP) com 9,2% e o transplante renal com 0,6%. Importa referir que 31% dos novos doentes que iniciaram tratamento tinham mais de 80 anos. A prevalência total de doentes sob TSFR no final de 2024 foi de 21.771 mantendo Portugal como um dos países europeus com maior prevalência nesta área. Nos doentes incidentes em diálise, a Diabetes Mellitus (DM) foi a principal causa identificada, estando presente em 30,5% dos casos, uma percentagem superior à média europeia, seguida da hipertensão arterial (HTA) presente em 10,9%. As taxas de mortalidade mantêm-se relativamente baixas com 12,3%, e destas 3,4% ocorreram nos primeiros 90 dias. As principais causas de morte são cardiovasculares com 26,6%, infeções não relacionadas com acesso vascular com 26,3% e morte súbita com 11,0% (SPN, 2025).

Torna-se cada vez mais premente que, não só quem sofre desta doença, mas também os seus familiares, cuidadores e os profissionais, detenham um conhecimento aprofundado sobre a patologia, as opções terapêuticas disponíveis e as implicações que esta condição acarreta na qualidade de vida, de forma a promover uma adaptação eficaz à doença e ao tratamento.

Existem quatro fatores de risco comportamentais modificáveis que se destacam como os principais impulsionadores do desenvolvimento de doenças crónicas, da incapacidade que delas resulta e da mortalidade prematura e que são a falta de atividade física, padrões alimentares inadequados, consumo de tabaco e ingestão excessiva de bebidas alcoólicas (Schmidt, 2016). A prevenção e controlo das doenças crónicas requer uma abordagem multidisciplinar e uma

monitorização contínua da sua tendência e dos seus fatores de risco sendo fundamental para a orientação de políticas de saúde e prioridades de intervenção (WHO, 2024).

Neste contexto, o papel do enfermeiro especialista assume particular relevância de acordo com o perfil de competências propostas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) que integra, com o perfil das competências comuns do enfermeiro especialista definidas em regulamento próprio, o conjunto de competências clínicas especializadas na área de enfermagem à pessoa em situação crónica, uma vez que a sua intervenção é centrada na pessoa e capaz de avaliar de forma holística as suas necessidades, garantindo o planeamento e a implementação de cuidados especializados e individualizados. Simultaneamente, estabelece uma relação terapêutica efetiva, promovendo o autocuidado, a saúde e a prevenção da doença, numa prática fundamentada no melhor conhecimento científico atual (OE, 2017).

A motivação de enveredar por uma formação especializada em enfermagem prende-se com o facto desta visar dotar os profissionais de um conhecimento mais aprofundado e fundamentado, capacitando-os para uma prática diferenciada e baseada na evidência e de capacidades técnicas, éticas e relacionais que permitam prestar cuidados diferenciados e ajustados à complexidade das situações, o que no caso das doenças crónicas, como a DRC, essa complexidade é ainda maior, exigindo uma atuação rigorosa.

Conscientes de que as dificuldades das tarefas, a sua importância relativa e os aspetos relacionais não podem ser plenamente compreendidos sem ter em conta o ambiente e as circunstâncias em que ocorrem (Benner, 2001) propomo-nos a assegurar cuidados de enfermagem especializados ao doente em hemodiálise, através de uma abordagem multidisciplinar que garanta um acompanhamento pleno, preventivo e eficaz, facilitando a adaptação à nova condição, o desenvolvimento do autocuidado e a adesão ao tratamento.

A escolha do local de estágio foi cuidadosamente refletida e a decisão foi tomada com o objetivo de aprofundar e consolidar conhecimentos previamente adquiridos, assumindo o desafio de promover não só o desenvolvimento pessoal e profissional, mas também de contribuir para a melhoria contínua dos pares. Outro fator que contribuiu para esta decisão foi a questão familiar, optando por privilegiar um equilíbrio mais eficaz entre as responsabilidades profissionais e as académicas.

Patrícia Benner criou um modelo de aquisição de competências que nos ajuda a identificar as necessidades de ensino e aprendizagem e no qual a experiência de um enfermeiro em determinada área de atuação permite-lhe identificar rapidamente o que é relevante em cada situação, demonstrando que são as aprendizagens no contexto da prática dos cuidados que nos permitem atingir um elevado nível de perícia profissional (Benner, 2001).

O plano de estágio foi organizado com base em objetivos previamente definidos, que orientaram as atividades e permitiram um desenvolvimento estruturado das competências, das quais

destacamos o principal objetivo de “Promoção da adaptação à hemodiálise da pessoa com DRC” e os objetivos gerais de “Cuidar da pessoa a vivenciar a doença crónica no processo de adaptação à hemodiálise” e o de “Maximizar o ambiente terapêutico na gestão de complicações associadas à doença renal crónica”.

Partindo destes, foram definidos objetivos específicos complementares, a alcançar através da realização de um conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do estágio de natureza profissional e que definimos como “desenvolver competências de diagnóstico das necessidades do doente crónico hemodialisado na adaptação à hemodiálise”; “desenvolver competências de intervenção na comunicação terapêutica do doente com doença renal crónica”; “desenvolver conhecimento de diagnóstico e intervenção no âmbito da qualidade de vida do doente hemodialisado”; “desenvolver competências de intervenção no âmbito da adesão do doente sobre as restrições dietéticas”; “desenvolver competências de intervenção no âmbito da prevenção e controlo de infeções associadas à hemodiálise relacionadas com o acesso vascular”.

Assim, procedeu-se a uma revisão da literatura de forma a fundamentar as atividades a desenvolver no decorrer do estágio, assegurando a sua adequação e pertinência face aos objetivos definidos. Considerando a complexidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crónica e a especificidade das suas necessidades, a orientação da prática especializada assentou em fundamentos teóricos de enfermagem, nomeadamente nos contributos da Teoria das Transições de Afaf Meleis e no do Modelo de Adaptação de Callista Roy. Estes referenciais conceptuais constituíram pilares essenciais na definição das intervenções, contribuindo para facilitar os processos de transição e de adaptação vividos pela pessoa, e sustentando uma abordagem centrada nas suas necessidades, experiências e contexto individual.

São analisados dois casos clínicos desenvolvidos no decurso do estágio, cuja seleção foi orientada pela intenção de dar resposta aos objetivos e atividades previamente definidos e onde se evidencia a aplicação dos conhecimentos adquiridos e a evolução das competências em contexto prático. Ambos os casos se enquadram em contextos de transição, embora em fases distintas do processo adaptativo. O primeiro diz respeito ao início do tratamento em HD, centrando-se na fase inicial de adaptação e o segundo na transição de DP para HD, abordando uma etapa subsequente marcada pela necessidade de reajuste a uma nova modalidade terapêutica. Neste contexto, uma perspectiva de intervenção de enfermeiro especialista com competências avançadas, é fundamental para facilitar a compreensão da nova condição de saúde, a adesão ao regime terapêutico e a reorganização do estilo de vida, contribuindo para uma transição mais segura e humanizada, ajustada às necessidades e vivências únicas de cada pessoa.

O presente relatório encontra-se estruturado numa fase inicial com a caracterização do contexto clínico, seguindo-se a apresentação e respetiva fundamentação dos casos clínicos selecionados.

Por fim, são abordados os contributos do percurso formativo para o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista. Tem como finalidade apresentar o caminho desenvolvido numa abordagem crítica e reflexiva ao longo do estágio com vista à aquisição e consolidação das competências, no culminar de um ciclo de estudos conducente ao grau de mestre, que é atribuído a quem revele capacidade para aprofundar conhecimentos, aplicá-los em contextos complexos e multidisciplinares, integrando saberes de forma crítica e autónoma, com responsabilidade ética e comunicação eficaz (Decreto-Lei n.º 74/2006).

A reflexão crítica, entendida como a capacidade de identificar e questionar pressupostos que orientam a prática em saúde, mostrou ser uma ferramenta poderosa para promover cuidados mais participativos (Edelist et al., 2024).

A prática desenvolvida foi sustentada em momentos regulares de análise, discussão e reformulação de estratégias. A articulação com a equipa, a supervisão da enfermeira tutora e o apoio do professor orientador foram determinantes para a consolidação das aprendizagens.

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

O estágio de natureza profissional decorreu num serviço de hemodiálise que está integrado num hospital público da zona centro do país e que se configura como uma unidade especializada de atendimento à pessoa com DRC, com uma vasta área de influência definida pela rede de referência, o que contribui para uma elevada procura assistencial. A missão do serviço centra-se nos cuidados à pessoa com DRC quer seja na fase inicial da doença ou em programa de substituição da função renal, nomeadamente através da HD ou da DP, ou ainda em TMC, englobando doentes em regime ambulatorio e doentes internados. Esta diversidade de respostas clínicas reflete a complexidade e a abrangência da atuação da equipa de enfermagem neste contexto.

Paralelamente o serviço desenvolve também atividade assistencial em regime de hospital de dia, orientada para a vigilância clínica, monitorização terapêutica, gestão de complicações sem necessidade de internamento e realização de técnicas como realização de biópsia renal. Este modelo de intervenção permite encurtar ou evitar hospitalizações prolongadas, reforçando a continuidade de cuidados e promovendo a autonomia e segurança da pessoa em situação crónica complexa. A atividade assistencial do serviço não contempla a realização nem o acompanhamento clínico de doentes submetidos a transplante renal.

No ano de 2024 iniciaram TSFR nesta unidade um total de 125 doentes, número expressivo que reflete a dinâmica assistencial e a sua importância no contexto regional. Este dado assume particular relevância no âmbito da prática do estágio, dado que foi dada especial atenção aos doentes incidentes em hemodiálise, com foco na sua adaptação física, emocional e funcional ao novo regime terapêutico.

A população assistida neste contexto é caracterizada por uma elevada carga de morbilidade, predominando a população idosa com presença de mais do que uma patologia crónica. Esta realidade vai ao encontro aos dados divulgados pela SPN que identificam a DM, a hipertensão arterial e o envelhecimento populacional como os principais fatores de risco associados à DRC em Portugal.

O cuidado à pessoa com DRC é realizado de forma sistematizada e multidisciplinar por uma equipa constituída por enfermeiros, médicos nefrologistas, assistentes operacionais, assistente social e uma nutricionista. A atividade assistencial do serviço decorre de forma ininterrupta, 24 horas por dia, 7 dias por semana, assegurando uma resposta permanente às necessidades da pessoa com DRC quer em situação aguda, quer em regime de tratamento programado.

A presença física da equipa multidisciplinar está garantida entre as 08h00 e as 24h00, de

segunda-feira a sábado, período durante o qual se realizam os tratamentos de hemodiálise em três turnos diários, assegurando também o cuidado aos doentes com internamento hospitalar e aqueles que recorrem ao serviço de urgência.

No período noturno das 00h00 às 08h00 e aos domingos, o serviço funciona em sistema de prevenção com equipas em regime de chamada, assegurando resposta a situações emergentes. Esta resposta é garantida tanto a doentes internados na própria instituição hospitalar, como de outras unidades hospitalares ou em tratamento ambulatorio em unidades de diálise externas.

Esta estrutura organizacional e funcional revela-se eficaz sendo que a articulação entre os diferentes níveis de cuidados e a intervenção de uma equipa qualificada permitem promover a continuidade e qualidade dos cuidados ao longo de todo o percurso terapêutico, desde a fase inicial da doença até ao seguimento em programa de TSFR.

Os cuidados são prestados maioritariamente por enfermeiros generalistas, muitos deles com elevada experiência, que colocamos no nível proficiente de acordo com o modelo de aquisição de competências de Patrícia Benner (Benner, 2001), uma vez que a equipa integra ainda quatro enfermeiros especialistas, cujas funções são diferenciadas e orientadas por domínios específicos de intervenção. Destaca-se a enfermeira gestora, especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica responsável pela coordenação dos cuidados prestados pelas equipas de enfermagem e assistentes operacionais, bem como pela gestão dos recursos técnicos e tecnológicos afetos ao serviço, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. A equipa conta ainda com uma enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, que está alocada à unidade de DP e ao acompanhamento de doentes em TMC, cuja atuação se revela essencial na abordagem holística e humanizada da pessoa com doença crónica complexa, particularmente em situações de limitação terapêutica ou em fim de vida. Os restantes dois enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica estão alocados à unidade de hemodiálise assegurando cuidados diferenciados, colaborando na supervisão de práticas clínicas e na formação dos pares. A recomendação de, pelo menos, 50% de enfermeiros especialistas de acordo com o regulamento nº 743/2019 publicado em Diário da República, não é assim satisfeita. No entanto, o serviço incentiva à formação e especialização dos enfermeiros, contabilizando neste momento dois enfermeiros em processo de formação especializada. O cumprimento diário dos rácios legalmente estabelecidos pelo mesmo regulamento, de enfermeiro por doente, está assegurado, constituindo um elemento fundamental para garantir a segurança, a qualidade e a personalização dos cuidados prestados. O método de trabalho adotado é o método individual uma vez que diariamente cada enfermeiro é designado para um posto de trabalho ao qual estão associadas tarefas e responsabilidades próprias. Em cada turno é designado um enfermeiro responsável pela coordenação das atividades da equipa, sendo preferencialmente assumido por um enfermeiro especialista sempre que este se encontre presente.

A natureza crónica e multidimensional da doença, aliada ao risco de intercorrências ao longo do tratamento, obriga a uma atuação sistematizada e rigorosa uma vez que a hemodiálise constitui uma intervenção altamente complexa, exigente e prolongada no tempo, necessitando não apenas de competências técnicas avançadas, mas também de uma vigilância clínica contínua e criteriosa (Despacho n.º 12635/2023). Neste sentido, o serviço dispõe de vários grupos de trabalho constituídos por enfermeiros em articulação com a equipa médica e cuja atuação visa garantir a segurança, a eficácia terapêutica e a melhoria contínua dos cuidados prestados.

Entre os grupos existentes, destaca-se o grupo de gestão do Acesso Vascular (AV) que tem como principal objetivo a monitorização e vigilância do estado do AV assegurando a identificação precoce de sinais de disfunção como estenose, infecção ou trombose e promovendo intervenções atempadas que evitem falhas no tratamento de hemodiálise.

O grupo de reconciliação terapêutica atua na revisão, atualização e validação da terapêutica medicamentosa. Esta equipa garante a comunicação eficaz entre os diferentes níveis de cuidados e entre a equipa multidisciplinar prevenindo omissões, duplicações ou interações medicamentosas, com impacto direto na segurança do doente e na eficácia do plano terapêutico.

O grupo de controlo de infeção tem um papel central no cumprimento das normas de prevenção e controlo da infeção, nomeadamente na vigilância de práticas associadas ao isolamento de doentes, manipulação do AV, higienização das mãos, uso de equipamentos de proteção individual e desinfeção de superfícies e materiais. Este grupo colabora ativamente com a comissão de controlo de infeção hospitalar e promove ações de formação regulares dirigidas a toda a equipa.

No âmbito da segurança do doente, o serviço conta ainda com um grupo de gestão e prevenção do risco de quedas, focado na avaliação dos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos à pessoa com DRC, na implementação de estratégias de prevenção como é o caso da identificação e sinalização do tipo de risco, adequação do ambiente, vigilância ativa e na análise de ocorrências, contribuindo para a redução da incidência de eventos adversos relacionados com quedas.

Por fim, o grupo de monitorização de indicadores de qualidade é responsável pela recolha, análise e interpretação de dados tais como adequação dialítica, número de intercorrências por sessão, taxas de infeção, entre outros. Este grupo assegura a produção de relatórios periódicos e promove a implementação de medidas corretivas e de melhoria contínua, contribuindo para a excelência dos cuidados prestados.

A existência e o funcionamento regular destes grupos de trabalho refletem que o serviço está comprometido com a qualidade e a segurança dos cuidados. Neste contexto seria importante a presença de mais enfermeiros especialistas que pudessem liderar estes grupos promovendo

assim uma prática baseada na evidência, comandando a articulação interdisciplinar e promovendo a responsabilização partilhada, elementos essenciais à prestação de cuidados de excelência e centrados na pessoa com DRC.

3. CASO 1

Doente do sexo feminino, 71 anos, autónoma até então, vive com o marido e tem duas filhas, uma a residir no estrangeiro e outra numa cidade vizinha. Apresenta como antecedentes obesidade, história de carcinoma da paratiroide com envolvimento da tiroide submetida a cirurgia há 8 anos, HTA e DM II, com alterações da função renal, motivo pelo qual já era seguida em consulta de nefrologia. Recorreu ao serviço de urgência por quadro de mal-estar generalizado, letargia e artralguas nos membros inferiores, com evolução de vários dias e agravamento progressivo. Referiu toma de paracetamol com alívio parcial dos sintomas. À data apresenta fraqueza generalizada, com incapacidade para a marcha autónoma. Relata prurido e episódios de náuseas pós-prandiais, mais frequentes após a toma da medicação. Nega alterações do débito urinário, bem como sinais de disfunção gastrointestinal ou urinária. Apresenta edema dos membros inferiores. Durante o internamento, desenvolveu episódios de hipertermia acompanhados de expectoração e calafrios, tendo sido diagnosticada pneumonia nosocomial, com início de antibioterapia. Neste contexto, verificou-se agravamento de síndrome nefrótica, com presença de edemas e necessidade de início de hemodiálise. A doente possui uma FAV no membro superior esquerdo, construída há cerca de dois meses, com trajeto curto de punção. Contudo, durante uma sessão de hemodiálise, desenvolveu hematoma no local de punção, o que levou à necessidade de colocação de um CVC. A nível psicossocial, manifesta preocupação com o seu estado de saúde e com a situação do marido, que permanece sozinho em casa, sendo ela habitualmente a principal responsável pela confecção das refeições e pela gestão das compras.

3.1. Enquadramento teórico

O conceito atual de DRC define-a como alterações na estrutura ou função do rim, com presença há mais de 3 meses e implicações para a saúde da pessoa doente, recomendando-se que os critérios a utilizar incluam uma TFG (Taxa de Filtração Glomerular) estimada diminuída (<60 ml/minuto/1,73m²) ou evidência de lesão renal, como presença de albuminúria (excreção de albumina >30 mg/dia ou ratio albumina/creatinina urinário >30 mg/g), sedimento urinário anormal, existência de alterações na biópsia renal, alterações estruturais do rim detetadas por exames de imagem ou doente submetido a transplantação renal (Ponce, 2020) sendo também definida como anormalidades da estrutura ou função renal, presentes por um período mínimo de 3 meses, com implicações para a saúde (Stevens et al., 2024).

O aumento da prevalência da DRC tratada pode dever-se ao maior número de doentes a iniciar TSFR ou à maior sobrevivência dos doentes com DRC, sendo que o prolongamento da expectativa de vida dos doentes já em tratamento contribui significativamente para o crescimento contínuo desta população (Schmidli et al., 2018).

Caracterizada por ser uma condição irreversível, de evolução progressiva e associada a um aumento do risco cardiovascular em que, na maioria dos casos, as pessoas permanecem assintomáticos durante longos períodos, as suas manifestações clínicas e respectivas complicações inerentes à DRC, tendem a surgir apenas em fases mais avançadas da doença cujo tratamento pode seguir uma abordagem conservadora, indicada para doentes com uma TFG superior a 15 ml/min que ainda não necessitam de diálise, ou uma abordagem de substituição da função renal, que inclui a hemodiálise, a diálise peritoneal ou o transplante renal (Ammirati, 2020).

O termo diálise tem origem nas palavras gregas *dia* que significa "através" e *lysis* que significa "dissolução" ou "separação" tratando-se de uma forma de TSFR utilizada quando os rins deixam de cumprir adequadamente a sua função de filtrar o sangue, recorrendo-se a equipamento específico, que assume esse papel, ao remover do organismo o excesso de água, solutos e substâncias tóxicas com a finalidade de preservar o equilíbrio interno do corpo, ou seja, garantir a homeostasia, em pessoas com perda súbita da função renal como ocorre na lesão renal aguda (LRA), ou com uma perda progressiva e prolongada, característica da DRC (Murdeswar & Anjum, 2023).

Ao contrário da LRA que tende a ser reversível, a DRC resulta de agressões renais prolongadas e persistentes, conduzindo a um processo de fibrose progressiva e à destruição da arquitetura renal normal com envolvimento dos glomérulos, túbulos, interstício e vasos sanguíneos sendo que as alterações histológicas mais comuns incluem glomeruloesclerose, fibrose túbulo-intersticial e esclerose vascular (Vaidya & Aeddula, 2024).

O síndrome nefrótico é uma alteração funcional do rim caracterizada pela presença de proteinúria superior de 3 a 3,5 g/dia, o que leva à hipoalbuminemia, à hiperlipidemia e ao desenvolvimento de edema (Zabala et al., 2023). Pode ter origem idiopática ou secundária a outras patologias sendo que entre as causas secundárias mais relevantes destacam-se a diabetes mellitus, a amiloidose, a glomerulonefrite pós-estreptocócica, o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), bem como linfomas, diversas neoplasias e o lúpus eritematoso sistémico sendo que a intensidade do edema associado ao síndrome nefrótico é variável, podendo manifestar-se desde um edema localizado nos tornozelos, o edema maleolar, até à presença de anasarca generalizada, que corresponde a um edema corporal total (Schrier, 2015). No caso verificou-se presença de edema nos membros inferiores.

A diálise deve ser iniciada quando a síndrome urémica se manifesta com sinais e sintomas decorrentes da acumulação tóxica de resíduos metabólicos no sangue sendo que os doentes

urémicos podem apresentar náuseas e vômitos frequentes, além de perda significativa do apetite, podendo a simples ideia de se alimentar causar mal-estar sendo também comum sentirem astenia e sensação de frio persistente e para além disso a deterioração do estado mental pode ocorrer de forma progressiva, iniciando-se com alterações subtis na personalidade e evoluindo para confusão mental, podendo nos casos mais graves, resultar em coma (Daugirdas et al., 2016).

A hemodiálise recorre a uma membrana semipermeável artificial, incorporada num dispositivo denominado dialisador, no qual o sangue do doente é conduzido através de um circuito extracorporal, impulsionado por uma bomba presente no monitor de hemodiálise e, ao atravessar o dialisador, o sangue entra em contacto com a membrana que o separa do líquido dialisante, permitindo a remoção de solutos e o equilíbrio hidroelectrolítico, após o que é reinfundido no organismo (DGS, 2012).

A remoção de solutos processa-se segundo dois mecanismos principais, a depuração difusiva, que resulta do movimento molecular aleatório e que é mais eficaz na remoção de moléculas pequenas e a depuração convectiva, que ocorre quando a água é transportada por uma força osmótica, arrastando consigo os solutos através da membrana, num fenómeno designado por arrasto do solvente (Murdeswar & Anjum, 2023).

É realizada em ambiente hospitalar ou em clínicas especializadas, habitualmente três vezes por semana, com uma duração de três a cinco horas ao longo das quais os doentes se encontram sob monitorização clínica contínua, o que permite uma vigilância rigorosa, mas implica deslocações regulares ao centro de diálise (DGS, 2012).

A ultrafiltração durante a HD tem como principal objetivo a remoção do excesso de água acumulado entre sessões, resultante da ingestão de líquidos e do metabolismo dos alimentos durante o período interdialítico e, tipicamente, um doente submetido a HD ganha entre 1 a 4 kg nesse intervalo, sendo a maior parte correspondente a água, a qual necessita de ser removida ao longo de cada sessão dialítica, uma vez que em situações de sobrecarga hídrica aguda, pode ser necessário um ritmo de remoção mais acelerado (Daugirdas et al., 2016).

Este processo é conseguido com o recurso a uma solução denominada dialisante, composta por água altamente purificada e por electrólitos como sódio, potássio, magnésio, cálcio, bicarbonato, cloreto e dextrose, não contendo, no entanto, os resíduos de baixo peso molecular presentes no sangue urémico e que, separados pela membrana semipermeável, estabelece com o sangue um gradiente de concentração que favorece a passagem dos resíduos do sangue para o dialisante, sendo essa taxa de fluxo superior ao movimento inverso. Para evitar que se atinja o equilíbrio entre as concentrações de solutos nos dois compartimentos, o que interromperia o processo de depuração, o dialisante é continuamente renovado, circulando em contracorrente face ao sangue, o que permite manter o gradiente necessário à difusão (Murdeswar & Anjum, 2023).

A composição do dialisante pode variar de acordo com as exigências clínicas de cada doente e para esse efeito, são efetuadas análises laboratoriais regulares, que permitem não só monitorizar o estado de saúde do doente, mas também ajustar, sempre que necessário, os componentes da solução de diálise de forma individualizada (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

A taxa de difusão de um soluto é determinada pela magnitude do gradiente de concentração, pelo coeficiente de transferência de massa da membrana e pela sua área de superfície, sendo o referido coeficiente influenciado pela espessura da membrana, pelas dimensões do soluto e pelas condições de fluxo em ambos os lados da membrana (Murdeswar & Anjum, 2023).

Assim, embora a remoção de solutos por difusão dependa do seu tamanho molecular, todos os solutos que são menores do que os poros da membrana são eliminados por ultrafiltração praticamente à mesma velocidade estando este princípio na base da hemofiltração, uma técnica que recorre a volumes elevados de ultrafiltração, superiores ao necessário apenas para remoção de líquidos, combinados com a infusão de solução de reposição, com o objetivo de promover a eliminação de solutos, visto que apesar de tanto a hemodiálise como a hemofiltração serem eficazes na remoção de pequenas moléculas, como a ureia, a hemofiltração distingue-se pela sua capacidade superior de eliminar solutos de maior dimensão e com baixa difusibilidade, e quando ambas as técnicas são utilizadas em conjunto, dá origem à Hemodiafiltração (HDF) (Daugirdas et al., 2016).

Uma das principais limitações da HD está no facto de ser realizada de forma intermitente, o que provoca variações acentuadas na concentração de solutos e na quantidade de fluidos no corpo pois durante a sessão, a eliminação de toxinas e excesso de líquidos é rápida e eficaz, mas entre sessões esses resíduos voltam a acumular-se progressivamente, contribuindo para o aparecimento de várias complicações clínicas, dificultando, por vezes, a estabilidade hemodinâmica e o equilíbrio metabólico do doente (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

Um conjunto variado de sinais e sintomas clínicos podem ser manifestados. Entre os mais frequentes encontram-se a sobrecarga de volume que não responde a diuréticos, HTA resistente ao tratamento farmacológico, anemia, alterações do metabolismo ósseo-mineral e diversos distúrbios metabólicos, como hipercaliemia, hiponatremia, acidose metabólica, hipo ou hipercalcemia e hiperfosfatemia, sendo que a acidose metabólica associada ao estadio 5 da DRC contribui para desnutrição proteica e calórica, fraqueza muscular e perda de massa corporal magra e em que a retenção de sódio e água pode provocar edema periférico, edema pulmonar e agravamento da hipertensão e que por sua vez, a anemia leva a fadiga, défice de atenção e concentração e diminuição da qualidade de vida, podendo ainda evoluir para insuficiência cardíaca, em casos mais avançados (Hashmi et al., 2023).

Entre os principais fatores de risco clínicos para uma progressão mais rápida da doença destacam-se a proteinúria, HTA, hiperglicemia, raça negra e exposição a agentes nefrotóxicos ou ambientais como chumbo, tabagismo, obesidade, síndrome metabólica e o uso prolongado

de AINEs (Vaidya & Aeddula, 2024).

A doente já era seguida em consulta de especialidade sendo um elemento importante de referir, uma vez que, os fatores de risco para a progressão da doença apresentam grande semelhança com aqueles que contribuem para o aumento do risco cardiovascular e, desta forma, um dos principais objetivos da identificação precoce da DRC é, precisamente, a intervenção sobre esses fatores de risco com o intuito de preservar a TFG e reduzir o risco cardiovascular (Daugirdas et al., 2016). Como tal, o diagnóstico de doença renal crónica marca o início de um percurso longo para qualquer doente, com um impacto significativo no seu estilo de vida e nos resultados futuros em termos de saúde, no entanto, a aceitação da gravidade da doença pode demorar mais tempo para alguns doentes, dificultando a adesão ao tratamento e comprometendo a sua intervenção, o que pode dificultar o processo de transição (Stevens et al., 2024).

Como conceito central na enfermagem reconhece-se que as mudanças no estado de saúde ou no curso da doença desencadeiam um processo de transição, durante o qual as pessoas se tornam mais susceptíveis a riscos que podem comprometer a sua saúde sendo que a identificação e antecipação desses riscos são mais eficazes quando sustentadas por uma compreensão aprofundada do processo de transição (Meleis et al., 2000).

Desde modo, quando o declínio da DRC é controlado e devidamente acompanhado torna-se particularmente benéfico para os doentes que enfrentam múltiplas adaptações, como a necessidade de seguir uma dieta específica, gerir o cansaço, controlar a ingestão de líquidos, lidar com a sobrecarga medicamentosa e adaptar-se às exigências diárias relacionadas com a alimentação, a hidratação e a eliminação de substâncias em excesso (Stevens et al., 2024).

Neste enquadramento, e como a pessoa com DRC em hemodiálise é sujeita a múltiplos estímulos que influenciam o seu comportamento podendo comprometer negativamente o seu processo de adaptação às alterações na preservação da sua integridade física e psicossocial, pode-se considerar que o Modelo de Adaptação de Roy pode constituir um referencial útil para orientar os cuidados de enfermagem neste contexto, ao possibilitar a identificação de estratégias que promovam o ajustamento da pessoa à condição crónica, favorecendo a sua adaptação contínua e integração no quotidiano (Frazão et al., 2013).

A longevidade em diálise está diretamente relacionada com a qualidade do tratamento que, por sua vez, depende da fiabilidade e da integridade do acesso ao sistema vascular do doente, denominado por AV para hemodiálise sendo que o AV ideal é aquele que permite uma conexão segura e isenta de complicações, garantindo a realização da diálise conforme prescrita e, ao mesmo tempo, adequando-se às necessidades específicas de cada doente (Ikizler et al., 2020).

A FAV consiste numa ligação cirúrgica entre uma artéria e uma veia, utilizando os próprios vasos do doente. Após a sua criação, o fluxo sanguíneo contínuo da artéria para a veia desencadeia uma série de adaptações, promovendo alterações na estrutura da parede vascular, aumentando

a tensão e elevando rapidamente o fluxo sanguíneo nas primeiras 24 horas, sendo que estas transformações preparam a FAV para suportar punções repetidas, no entanto, é necessário que passe por um período de maturação, durante o qual se verificam alterações como o aumento do fluxo sanguíneo para cerca de 500 ml/min, a obtenção de um diâmetro mínimo de 4 mm e uma melhor visibilidade da estrutura (Correia et al., 2021).

Por isso, um bom acesso vascular para hemodiálise é fundamental para os doentes renais, não só pelo impacto que tem na morbidade e mortalidade, mas também pela influência na sua qualidade de vida, pois desde a criação e manutenção do AV até ao tratamento das suas complicações, todo o processo representa um desafio na tomada de decisões, devido à complexidade da condição clínica e à necessidade de intervenção de várias especialidades (Ibeas et al., 2017).

Para além das complicações inerentes à própria progressão da DRC referidas, podem também existir complicações relacionadas com o AV e o tratamento (Hashmi et al., 2023).

A FAV é amplamente reconhecida como o AV de eleição para a hemodiálise, devido à sua maior durabilidade, menor taxa de complicações infecciosas e melhor desempenho a longo prazo, no entanto, é necessário um período de maturação de aproximadamente, pelo menos, 8 semanas para que atinja as condições ideais de utilização, permitindo canulações eficazes e repetidas (Ponce, 2020). É considerado o gold standard dos acessos para hemodiálise, demonstrando ter melhores taxas de sobrevivência e menor número de complicações do que o enxerto arteriovenoso (EAV) ou o CVC (EDTNA, 2016) o que vai de acordo com estudos observacionais que demonstram que, em comparação com o uso de FAV, a utilização de CVC está associada a piores desfechos incluindo maior mortalidade, maior risco de infeção fatal e não fatal, maior probabilidade de sofrer um evento cardiovascular grave e um risco aumentado de hospitalização (Ibeas et al., 2017).

No que se refere às complicações relacionadas com o AV e a técnica de hemodiálise, destacam-se a hemorragia, as infeções locais ou sistémicas do AV, a oclusão de enxertos ou cateteres, as alterações eletrolíticas pós-diálise e as denominadas demências associadas à diálise, que podem surgir por microacumulação de toxinas não dialisáveis ao longo do tempo (Hashmi et al., 2023).

No caso, constatou-se que o AV da doente comprometia o cumprimento da prescrição dialítica, afetando de forma significativa tanto a qualidade como a eficácia do tratamento com aumento das complicações associadas.

Para além disso, os doentes em hemodiálise enfrentam um conjunto de alterações significativas frequentemente associadas a elevados níveis de stress e ansiedade em que, de acordo com a literatura, os principais factores desencadeantes incluem restrições na ingestão de líquidos e alimentos, prurido, câibras musculares, fadiga, perturbações do sono, incerteza em relação ao

futuro, alterações na estrutura e dinâmica familiar e declínio das funções corporais entre outros (Lira et al., 2015), tal como foi constatado.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 72 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-12 13:30:00	Levotiroxina 100ug 1cp em jejum	
2024-11-12 13:30:00	Vancomicina 1000mg EV na sessão de HD	
2024-11-12 13:30:00	Darbepoetina Alfa 60ug SC 1xsemana	
2024-11-12 13:30:00	Cinacalcet 30mg 1cp ao almoço	
2024-11-12 13:30:00	Insulina Lantus 6U ao pequeno almoço	
2024-11-12 13:30:00	Sivastatina 20mg 1cp ao jantar	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

LEVOTIROXINA

A levotiroxina é uma terapêutica de reposição ou substituição da função da tiroide quando esta está diminuída ou ausente por causas que podem ser variadas, no caso por carcinoma da paratiroide com envolvimento da tiroide submetida a cirurgia há 8 anos. O seu principal efeito traduz-se em aumentar a frequência metabólica dos tecidos corporais promovendo a gliconeogénese, aumentando a utilização e a mobilização das reservas de glicogénio, estimulando a síntese das proteínas, promovendo o crescimento das células e a sua diferenciação, ajudando o desenvolvimento do cérebro e do SNC, com efeitos terapêuticos que se traduzem na reposição em estados deficitários com restauração do equilíbrio hormonal normal e na supressão das neoplasias da tiroide dependentes de tirotropina (Vallerand et al., 2016).

Relativamente ao modo de administração, a levotiroxina deve ser administrada numa dose diária única, de preferência antes do pequeno-almoço, pois o jejum aumenta a absorção e as síndromes de má absorção assim como certos fatores dietéticos causam uma excessiva eliminação fecal (INFARMED, 2024).

É importante que o enfermeiro conheça os sinais e sintomas de toxicidade e sobredosagem, que se manifestam por hipertiroidismo com taquicardia, dores torácicas, nervosismo, insónias, diaforese, tremores, perda de peso sendo que o tratamento normal é a suspensão da posologia durante 2 a 6 dias. A sobredosagem aguda é tratada com a indução de vômitos ou lavagem gástrica, seguida da administração de carvão ativado e a sobre estimulação simpática pode ser controlada com fármacos bloqueadores adrenérgicos, como o propranolol (Vallerand, 2016).

Relativamente ao ensino ao doente e família, o enfermeiro deve: instruir o doente a tomar a medicação como lhe foi indicado, todos os dias à mesma hora e se alguma dose for omitida, tomá-la logo que possível exceto se for altura da dose seguinte; explicar que a terapêutica é vitalícia pois o fármaco não cura o hipotiroidismo; prevenir o doente que não deve mudar de preparações da tiroide pois pode afetar a biodisponibilidade; instruir o doente que deve evitar tomar outros fármacos em simultâneo com as preparações de tiroide; enfatizar a importância de consultas de vigilância para avaliação da eficácia da terapêutica e que os testes à função da tiroide devem ser feitos pelo menos 1x/ano (Vallerand, 2016).

VANCOMICINA

A vancomicina é indicada não só para o tratamento de infeções relacionadas com a pele e os tecidos moles, pneumonia adquirida na comunidade ou adquirida no hospital e bacteriemia, como também na profilaxia antibacteriana (INFARMED, 2024). Esta liga-se à parede da célula bacteriana, provocando a morte da célula, tendo um espectro de ação contra patógenos gram-positivos, onde se incluem os estafilococos, muitas vezes responsáveis por infeção do acesso vascular (Vallerand et al., 2016).

Os enfermeiros devem estar atentos a reações adversas como hipotensão, náuseas e vômitos, erupções ou até mesmo reações de hipersensibilidade incluindo anafilaxia (Vallerand et al., 2016).

Em doentes com compromisso renal, deve ser administrada uma dose inicial, resultando em níveis séricos mínimos de vancomicina, em vez do regime posológico programado, particularmente em doentes com compromisso renal grave ou que são submetidos a TSFR devido aos diversos fatores que podem afetar os níveis de vancomicina (INFARMED, 2024).

A sua administração deve durar pelo menos 60 min, não se devendo administrar rapidamente ou através de bólus para minimizar o risco de complicações (Vallerand et al., 2016) ou a uma

velocidade máxima de 10 mg/min (o que tiver maior duração), e deverá ser corretamente e suficientemente diluída de pelo menos 100 ml por 500 mg ou pelo menos 200 ml por 1000 mg (INFARMED, 2024).

A equipa de enfermagem deve instruir o doente a identificar e transmitir sinais de hipersensibilidade, zumbidos, vertigens ou perda auditiva (Vallerand et al., 2016).

DARBEOETINA ALFA

A darbepoetina é utilizada no tratamento da anemia sintomática associada à IRC (Insuficiência Renal Crónica) e apresenta-se como uma solução injetável em frasco para injetável, incolor ou com um ligeiro tom pérola (INFARMED, 2024).

A anemia é uma condição frequente em doentes com DRC e a sua incidência e prevalência aumentam com a progressão da insuficiência renal. A anemia associada à DRC tem uma etiologia multifatorial, sendo as principais causas a deficiência de eritropoetina, a carência de ferro e a presença de um estado inflamatório (Daugirdas et al., 2016).

Em doentes diabéticos com DRC, a anemia é tendencialmente mais precoce e atinge o doente com maior gravidade, o que se deve ao facto de a concentração sérica de eritropoietina ser mais baixa nestes doentes, sendo que a introdução terapêutica deste fármaco foi fundamental para a melhoria da qualidade de vida e da sobrevivência dos doentes, assim como para a sua tolerância ao tratamento dialítico, tendo um impacto significativo na redução acentuada da necessidade de transfusões de sangue (Ponce, 2020).

Os doentes devem ser monitorizados cuidadosamente, de modo a garantir que o controlo dos sintomas da anemia é feito com a menor dose, dado que existe uma variabilidade individual entre os doentes, podendo ocasionalmente ocorrer valores de hemoglobina acima ou abaixo dos níveis desejáveis. Estas oscilações devem ser corrigidas mediante ajustes na dose, sempre tendo em conta o valor de hemoglobina pretendido (INFARMED, 2024).

A equipa de enfermagem deve ter o cuidado de retirar a seringa do frigorífico e a deixar à temperatura ambiente durante cerca de 30 minutos antes da injeção e após este período, deve ser utilizada dentro dos 7 dias seguintes ou, caso contrário, descartada (INFARMED, 2024).

CINACALCET

Cinacalcet está indicado no tratamento do hiperparatiroidismo secundário em doentes com insuficiência renal crónica em diálise (EMA, 2009).

Demonstrou reduzir eficazmente os níveis de PTH (Hormona Paratiroide) em doentes com IRC e

é um fármaco calcimimético que aumenta a sensibilidade dos recetores de cálcio na glândula paratiroide, resultando na redução da secreção de PTH (Daugirdas et al., 2016). A síntese de PTH pelas glândulas paratiroideias é estimulada pela redução dos níveis de cálcio e calcitriol e pelo aumento do fósforo, sendo que a sua estimulação contínua leva à hiperplasia e hipertrofia das glândulas, resultando em nódulos hipertróficos que não expressam recetores para o cálcio.

Consequentemente, ocorre uma produção excessiva de PTH, que estimula a reabsorção óssea e a libertação de cálcio e fósforo para a circulação. No entanto, a falta de recetores impede a inibição da função paratiroideia pelo cálcio, permitindo que o fósforo amplifique a produção de PTH, perpetuando um ciclo vicioso (Ponce, 2020).

Uma das principais vantagens do cinacalcet é a possibilidade de utilização em doentes com hiperparatiroidismo e níveis elevados de cálcio e/ou fósforo no sangue, nos quais a administração de esteróis de vitamina D ativa estaria contraindicada, uma vez que estes aumentam a absorção gastrointestinal de fósforo e podem agravar a hiperfosfatemia (Daugirdas et al., 2016).

A sua utilização é por via oral e a equipa de enfermagem deve instruir o doente que os comprimidos devem ser deglutidos inteiros e não devem ser mastigados, esmagados ou divididos e que é recomendado que seja tomado com alimentos ou logo após uma refeição, dado que a sua biodisponibilidade aumenta quando tomado juntamente com alimentos (EMA, 2009).

INSULINA LANTUS

Lantus contém insulina glargina, um análogo da insulina com uma ação de duração prolongada, para o tratamento da diabetes mellitus (EMA, 2019) A insulina é uma hormona produzida pelo pâncreas que reduz os níveis de glicose no sangue ao facilitar o seu transporte para o interior das células e ao promover a sua conversão em glicogénio. Além disso, no músculo, favorece a transformação dos aminoácidos em proteínas e estimula a síntese de triglicéridos (Vallerand et al., 2016).

O tratamento da hiperglicemia na DRC representa um grande desafio, pelo facto de esta poder implicar um constante ajuste da dose, no entanto o tratamento com insulinas humanas e análogos da insulina é seguro em todos os estadios da DRC, embora possa ser necessário reduzir a dose em doentes com doença renal avançada (Ponce, 2020).

A potência deste fármaco é expressa em unidades específicas da Lantus, que não correspondem às UI nem às unidades utilizadas para indicar a potência de outros análogos da insulina e a equipa de enfermagem deve estar atenta ao facto de que a insulina Lantus deve ser administrada uma vez por dia, a qualquer hora, mas sempre à mesma hora diariamente. O

regime de administração, incluindo a dose e o horário, deve ser ajustado de forma individualizada. (EMA, 2019).

É fundamental explicar ao doente que a medicação ajuda a controlar a hiperglicemia, mas não cura a diabetes, sendo um tratamento de longo prazo. Deve-se rever com o doente os sinais de hipoglicemia e hiperglicemia, bem como ensiná-lo a realizar corretamente os testes de glicemia. Além disso, é importante instruí-lo sobre as técnicas adequadas de administração, os diferentes tipos de insulina disponíveis, o uso de seringas e canetas, o armazenamento correto da insulina e a eliminação segura das seringas. Deve-se também abordar a importância de não alterar a insulina ou as seringas sem orientação, a escolha e rotação dos locais de injeção e a necessidade de cumprir rigorosamente o regime terapêutico (Vallerand et al., 2016).

SINVASTATINA

A sinvastatina funciona como adjuvante da dieta, sempre que a resposta à dieta e a outros tratamentos não farmacológicos (p. ex. exercício físico, perda de peso) seja inadequada (INFARMED, 2023).

A redução dos lipídeos e colesterol permite reduzir assim o risco de enfarte de miocárdio e das sequelas dos acidentes vasculares cerebrais atuando como medida de prevenção primária e secundária (Vallerand et al., 2016) pois funciona como fator de diminuição da mortalidade e da morbidade cardiovascular em doentes com doença aterosclerótica diagnosticada ou com diabetes mellitus, independentemente de apresentarem níveis de colesterol dentro dos valores normais ou elevados, como complemento à correção de outros fatores de risco e a outras abordagens cardioprotetoras (INFARMED, 2023).

Relativamente ao modo de administração, a sinvastatina destina-se a administração oral e pode ser administrada como uma dose única à noite (INFARMED, 2023), preferencialmente com alimentos uma vez que a toma do fármaco em jejum diminui a absorção em aproximadamente 30% (Vallerand et al., 2016).

A equipa de enfermagem deve: instruir o doente a tomar a medicação exatamente como indicado, a não omitir doses ou a duplicar as doses omitidas; instruir a doente que esta terapêutica deve ser utilizada juntamente com restrições dietéticas (gorduras, colesterol, hidratos de carbono, álcool) e exercício físico; Instruir a doente que deve transmitir à equipa de saúde se surgirem dores musculares, sensibilidade ou fraqueza, especialmente se acompanhadas de febre ou mal-estar (Vallerand et al., 2016).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Frémito da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Antebraço Esquerda(o): Frémito bem perceptível.

12-11-2024 13:30 - Complicações da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Antebraço Esquerda(o): Deficiente maturação.

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa

19-11-2024 08:00 - Frémito da fístula arteriovenosa

19-11-2024 08:00 - Antebraço Esquerda(o): Frémito pouco perceptível.

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução de complicações da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução de complicações da fístula arteriovenosa

19-11-2024 08:00 - Complicações da fístula arteriovenosa

19-11-2024 08:00 - Antebraço Esquerda(o): Hematoma prévio.

12-11-2024 13:30 - Prevenir complicações da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Otimizar fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Promover autonomia para cuidar da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre

complicações da fístula arteriovenosa [RESOLVIDO] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa [FIM] 19-11-2024 08:00

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre complicações da fístula arteriovenosa: facilitador [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa [FIM]

19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre **prevenção de complicações da fístula arteriovenosa** [RESOLVIDO]

19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [FIM] 19-11-2024 08:00

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa: facilitador [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa [FIM] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar capacidade para executar exercícios de maturação da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da capacidade para executar exercícios de maturação da fístula arteriovenosa

19-11-2024 08:00 - Capacidade para executar exercícios de maturação da fístula arteriovenosa: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Treinar exercícios de maturação da fístula arteriovenosa

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: regime de hemodiálise

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre hemodiálise: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre hemodiálise

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre hemodiálise

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre hemodiálise: facilitador [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre hemodiálise

Sondas, Drenos e Cateteres

19-11-2024 08:00

19-11-2024 08:00 - Cateter central

19-11-2024 08:00 - Localização do cateter central

19-11-2024 08:00 - Veia jugular Direita(o)

19-11-2024 08:00 - Características do dispositivo: Cateter venoso central de longa permanência (tunelizado).

19-11-2024 08:00 - Ausência de dor.

19-11-2024 08:00 - Ausência de calor.

19-11-2024 08:00 - Ausência de rubor.

19-11-2024 08:00 - Ausência de tumefação.

19-11-2024 08:00 - Ausência de exsudado.

19-11-2024 08:00 - Assegurar funcionamento do cateter

19-11-2024 08:00 - Otimizar cateter central

19-11-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central

19-11-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central

19-11-2024 08:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

19-11-2024 08:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

19-11-2024 08:00 - Promover autogestão: prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do cateter central: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

19-11-2024 08:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

19-11-2024 08:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

19-11-2024 08:00 - Ensinar sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

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

FAV / CVC

Com base nas evidências atuais, considera-se aceitável utilizar um limite de risco superior a 40% ou uma TFG de 15 ml/min/1,73 m² para iniciar o processo de encaminhamento para construção de acesso vascular (Stevens et al., 2024).

As fístulas são o acesso vascular mais recomendado para hemodiálise a longo prazo, no entanto, um dos principais desafios para aumentar a sua utilização é a elevada taxa de insucesso no processo de maturação, impedindo que atinja as condições necessárias para um funcionamento eficaz, pois de um quarto a um terço das fístulas nunca maturam adequadamente uma vez que apenas 17,1% dos doentes em hemodiálise utilizaram a fístula após dois meses e 54,7% após quatro meses de criação (Afshar et al., 2017).

A doente poderia entrar nesta estatística uma vez que apresenta uma FAV pouco desenvolvida o que leva à consequência de uma redução da eficácia da hemodiálise, que pode ser avaliada através do índice Kt/V (Ibeas et al., 2017).

O Kt/V é o parâmetro mais utilizado para avaliar a dose de diálise e a sua adequação, contudo, a qualidade do tratamento depende de vários fatores, incluindo a técnica utilizada na punção da FAV e o nível de recirculação sanguínea (Dias et al., 2008) sendo que a eficácia dialítica diz respeito à manutenção do equilíbrio físico, mental e bioquímico dos doentes, sendo que uma hemodiálise mais eficiente está associada a uma menor incidência de complicações urémicas, sintomas adversos, morbidade e mortalidade (Karaaslan & Pembegul, 2023).

Adicionalmente, constatou-se a necessidade de realizar tratamento por unipunção, devido à dificuldade de canulação associada ao trajeto curto do acesso vascular tendo-se verificado ainda episódios de encurtamento do tempo de diálise, resultantes de falhas no débito do acesso. Considerada uma abordagem alternativa temporária, a técnica de unipunção é ocasionalmente utilizada quando não é possível a canulação da FAV com duas agulhas, de modo a evitar a necessidade de introdução de um CVC, uma vez que esta técnica é aplicada quando a veia arterializada apresenta um segmento de comprimento reduzido, inviabilizando a bipunção, que também pode ser provocado devido a complicações ocorridas durante a canulação ou remoção

das agulhas na sessão anterior de hemodiálise, como a formação de um hematoma e, para além disso, pode ser utilizada para favorecer o desenvolvimento de uma veia arterializada ainda imatura, especialmente quando localizada no braço (Ibeas et al., 2017).

Nas primeiras punções houve necessidade de utilizar a agulha de menor calibre disponível, 17G. A escolha deste calibre para a agulha "arterial" garante um fluxo sanguíneo adequado para responder a uma necessidade de 200 ml/min imposta pela bomba do monitor de hemodiálise, enquanto se reduz o risco de formação de hematomas caso ocorra extravasamento durante a sessão (Ibeas et al., 2017). No entanto contribui como um fator inibidor de melhorar a eficácia dialítica sendo que uma hemodiálise eficaz está diretamente associada a uma melhoria do estado de saúde e a uma redução das taxas de morbilidade e mortalidade em doentes submetidos a este tratamento (Dias et al., 2008).

Embora as FAV sejam consideradas como a opção mais adequada para o tratamento em questão, estão sujeitas a diversas complicações, tornando o papel do enfermeiro essencial na sua detecção. A realização do exame físico da FAV, especialmente antes da sessão de hemodiálise, mas também durante e após o tratamento, é fundamental para a sua manutenção e durabilidade e, por isso, ao efetuar um exame físico completo, o enfermeiro contribui para a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados, garantindo a preservação da FAV (Graça, 2020).

A avaliação regular e sistemática da FAV tem-se mostrado eficaz na detecção de disfunções e na identificação de possíveis complicações, baseando-se na sua inspeção, palpação e auscultação, sendo um procedimento simples e de fácil implementação (Correia et al., 2021).

Para minimizar as complicações associadas à FAV, os doentes renais crónicos adotam práticas de autocuidado específicas para a preservação do acesso vascular. Segundo Dorothea Orem, o autocuidado corresponde a um conjunto de ações realizadas pela própria pessoa com o objetivo de manter a vida, a saúde e o bem-estar, que quando executadas corretamente, essas práticas contribuem para a preservação da estrutura e função da FAV (Costa et al., 2020).

Alguns estudos recomendam a prática de exercício após a criação da FAV com programas de exercícios isotónicos, que envolvem o movimento das articulações com aplicação de carga constante nos músculos, e exercícios isométricos, que consistem na contração muscular sem movimento articular (Nantakool et al., 2022).

Com uma FAV pouco desenvolvida, a realizar tratamentos por unipunção com uma manifesta baixa eficácia e após episódio de hematoma por punção, verificou-se a necessidade de colocação de um CVC.

Os CVC utilizados para hemodiálise apresentam um risco 2 a 3 vezes superior de hospitalização devido a infeções, em comparação com o acesso arteriovenoso, resultando em custos acrescidos associados às infeções da corrente sanguínea relacionadas com o cateter e a sua

contaminação pode ocorrer tanto na superfície externa como interna, sendo favorecida pela transferência de microrganismos durante a sua manipulação, nomeadamente durante as trocas de penso ou os processos de conexão e desconexão do cateter (Lok et al., 2020).

A transferência de microrganismos pode ser mediada pelas mãos dos profissionais de saúde ou dos doentes, pela pele do próprio doente ou pelo contacto com a roupa em torno da zona de inserção e do túnel do CVC ou pelas superfícies externas e internas dos conectores ou tampas do cateter e como medida preventiva, algumas diretrizes recomendam uma manipulação mínima do CVC para reduzir o risco de infeção, restringindo o acesso vascular a profissionais devidamente treinados e promovendo formação contínua e regular dos profissionais que manuseiam estes cateteres (Ikizler et al., 2020).

A diretriz do KDOQI de 2006 recomendava a troca do penso do CVC em cada sessão de diálise, contudo, a orientação atual de 2020, diverge ao sugerir a mínima manipulação necessária do cateter até que o local de saída e o túnel estejam cicatrizados, minimizando assim o risco de infeção, para além de se manter a recomendação do uso preferencial da clorhexidina para a desinfeção do CVC e do local de saída, exceto em situações contraindicadas (Lok et al., 2020).

Os cuidados a ter com o CVC assumem, assim, extrema relevância uma vez que as infeções continuam a ser uma causa frequente de morbilidade e mortalidade em doentes submetidos a hemodiálise. Tanto os cateteres temporários como os permanentes estão sujeitos a infeções, uma vez que, no caso destes últimos, as infeções são geralmente classificadas como infeções do orifício de saída, infeções do túnel ou bacteriemia e enquanto as infeções do orifício de saída podem, na maioria dos casos, ser tratadas sem necessidade de remoção do cateter, as infeções do túnel geralmente exigem a sua retirada (Schrier, 2015). Apesar de a uremia ser o principal fator responsável pela suscetibilidade à infeção e pela diminuição da imunidade na maioria dos doentes, as infeções relacionadas com o cateter também podem ocorrer devido à contaminação por parte dos profissionais de saúde e ao não cumprimento das medidas de controlo de infeção, como a higiene das mãos e o uso de equipamento estéril (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

A decisão de colocação de CVC foi ao encontro ao descrito na literatura para casos semelhantes, uma vez que apesar das recomendações apontarem a FAV como o acesso vascular preferencial, a escolha do AV depende do estado vascular e do estado clínico da pessoa doente (EDTNA, 2016) e assim devido à sua fraca maturação e dificuldade de punção da FAV, esta opção terapêutica apresentou-se como vantajosa na medida em que a sua utilização imediata permitiu um fluxo adequado para o tratamento de hemodiálise com evidente melhoria da sua eficácia (Masià-Plana & Liossatou, 2024) e consequentemente do estado clínico da doente.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
12-11-2024 13:30	Sensações somáticas	
12-11-2024 13:30	Volume de líquidos	
12-11-2024 13:30	Emoção	
12-11-2024 13:30	Padrão alimentar	
12-11-2024 13:30	Atitudes terapêuticas	
12-11-2024 13:30	Erguer-se	
12-11-2024 13:30	Andar	
19-11-2024 08:00	Sondas, Drenos e Cateteres	

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

SENSAÇÕES SOMÁTICAS - Prurido

À medida que a função renal se deteriora progressivamente, verifica-se a acumulação de produtos azotados e de eletrólitos no organismo, o que favorece o surgimento de múltiplos sintomas dos quais se destaca o prurido, bem como outros frequentemente referidos pelos doentes, como a astenia e a anorexia, náuseas, vômitos, câibras musculares e paladar metálico (Mira et al., 2017).

O prurido associado à DRC representa uma condição desconfortável que afeta uma parte substancial dos doentes submetidos a hemodiálise, sendo que mais de 40% referem sofrer de prurido generalizado, que para além da sua elevada prevalência, se destaca pela dificuldade no seu controlo eficaz, dada a limitação das opções terapêuticas farmacológicas atualmente disponíveis (Mettang & Kremer, 2015).

Esta condição tem um impacto significativo na qualidade de vida dos doentes ao ponto de poder ser comparável ao da dor, uma vez que compartilham muitas semelhanças pois ambos são sintomas complexos e subjetivos que demonstraram ter um efeito substancial na qualidade de vida relacionada à saúde, incluindo o desenvolvimento de sintomas de depressão e o comprometimento das atividades da vida diária (Kini et al. 2011).

Ao contrário do prurido de origem dermatológica, não são observadas lesões cutâneas primárias nestes doentes (Mettang & Kremer, 2015). No entanto, realça-se que, até há pouco tempo, os estudos que avaliavam a prevalência, intensidade e duração do prurido associado à doença renal crónica eram escassos, em parte devido à percepção inadequada do problema por parte dos profissionais de saúde, que consideravam o prurido uma prioridade inferior relativamente a outros problemas clínicos dos doentes em hemodiálise (Manenti & Leuci, 2021).

Embora, por vezes, o prurido seja negligenciado, é fulcral que o enfermeiro esteja desperto para esta problemática e adote medidas para mitigar este problema, pois esta condição pode deteriorar a qualidade de vida dos doentes, comprometendo o seu bem-estar, tanto a nível físico como mental e, por outro lado, é fundamental ter em conta as consequências que podem advir deste sintoma, uma vez que, a trombocitopenia e a alteração da permeabilidade capilar, ambas complicações adstritas à insuficiência renal, podem provocar hemorragias e feridas na pele, especialmente se o doente se coçar frequentemente levando ao aparecimento de alterações cutâneas secundárias como escoriações com ou sem impetigo, crostas lineares, pápulas, ulcerações e, menos frequentemente, prurigo nodular (Manenti & Leuci, 2021).

Este sintoma, descrito na literatura como uma manifestação comum da uremia, tende a ocorrer em doentes com depuração insuficiente de toxinas urémicas, como no caso em particular, que se verificou a sua presença numa fase de reduzida eficácia do tratamento, sendo que apesar da etiologia do prurido urémico não estar completamente esclarecida, admite-se uma provável associação com a acumulação de fósforo e ácido úrico, bem como com outros desequilíbrios metabólicos característicos da DRC, fazendo com que a pele apresente uma coloração característica de palidez urémica, sendo frequente a desidrose cutânea, que leva à descamação e torna a pele mais frágil e suscetível a pequenos traumatismos (FM, 2011). Para além disso, não podemos deixar de considerar as características da pele e as alergias aos medicamentos como potenciais causas a não ignorar (Thomas, 2005).

Foram adotadas intervenções recomendadas, como o tratamento tópico com emolientes com ou sem anti-inflamatório, ou o tratamento sistémico com recurso a fármacos (Mettang & Kremer, 2015).

A xerose, pele seca e descamativa, é bastante frequente nestes doentes, portanto, o tratamento principal para o prurido urémico é a hidratação adequada da pele sendo que a aplicação de creme emoliente aquoso na pele mostrou ser eficaz na redução da secura da pele e na diminuição da intensidade do prurido urémico, além de melhorar a qualidade de vida do doente, quando aplicado entre 2 a 4 vezes por dia (Scherer et al., 2017).

Por sua vez, a utilização de anti-histamínicos nem sempre se revela eficaz no controlo do prurido urémico, podendo ser necessário recorrer a outras intervenções, tais como corticoides tópicos de alta potência, crioterapia ou agentes queratolíticos (Lupi et al., 2011).

Existem ainda outras recomendações de cuidados a implementar, tal como manter as unhas curtas de maneira a evitar arranhões e escoriações (FM, 2011). Ainda assim, atendendo ao que anteriormente foi exposto, embora estas medidas possam contribuir para o alívio sintomático e minimização das consequências, a eficácia da diálise pode ser a única forma de proporcionar um alívio duradouro a longo prazo. (Thomas, 2005).

No caso, a manutenção dos sintomas urémicos associados ao prurido podem ser justificados

pela baixa eficácia dialítica, sendo que enfermeiro tem um papel central na monitorização da eficácia do tratamento e na promoção do cumprimento da sua prescrição, uma vez que existe uma relação entre o prurido, valores reduzidos de Kt/V e tempos de diálise abaixo do recomendado (Peres et al., 2014).

Importa destacar que muitas das opções terapêuticas para o prurido urémico permanecem em fase experimental, com evidência limitada a pequenos estudos e relatos de caso uma vez que esta limitação dificulta a definição de orientações clínicas baseadas em evidência robusta, mas no entanto, a avaliação e intervenção precoce são essenciais para reduzir a morbilidade e melhorar a qualidade de vida dos doentes (Blaha et al., 2019).

SENSAÇÕES SOMÁTICAS - Dor

A dor é uma experiência subjetiva e multidimensional que impacta significativamente a qualidade de vida dos doentes em diálise e a OMS adota uma definição de dor amplamente reconhecida pela International Association for the Study of Pain (IASP), que a descreve como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada a lesão tecidual real ou potencial” (IASP, 2020).

A dor provoca alterações biológicas, psicossociais e sofrimento, afetando o sono, a mobilidade, o humor, a concentração e as relações familiares, causando também limitações físicas que dificultam a realização de tarefas quotidianas, com um impacto negativo na qualidade de vida (Marques et al., 2016).

As complicações relacionadas com a DRC e tratamento de hemodiálise apresentam-se como importantes fatores que devem ser analisados e prevenidos, pois, dependendo da sua intensidade, podem culminar em consequências graves e consequentemente numa menor qualidade de vida (Tinoco et al., 2017).

As fontes de dor associadas a um síndrome urémico incluem a doença óssea renal, osteoartrite, arteriopatia urémica calcificada e neuropatia periférica e, para além disso, comorbidades como doença arterial periférica isquémica, neuropatia diabética e osteopenia/osteoporose provocada por hipertensão prolongada, diabetes ou envelhecimento, resultam em diferentes tipos de dor (Santoro et al., 2013).

Embora a dor desempenhe habitualmente uma função adaptativa, pode também originar impactos negativos na funcionalidade e no bem-estar psicológico e social, tratando-se sempre de uma vivência subjetiva, moldada de forma diversa por fatores biológicos, psicológicos e sociais. É através das experiências de vida que cada pessoa constrói a sua percepção sobre o que é a dor, sendo, por isso, fundamental respeitar o relato de cada pessoa quando descreve uma experiência de dor (Raja et al., 2020).

Esta pode ser classificada como aguda ou crónica. A dor aguda pode durar minutos, dias ou semanas e normalmente pode estar associada a infeções, trauma ou outras doenças e ocorre quando os estímulos de dor terminam, enquanto a dor crónica dura três ou mais meses e é frequentemente associada a doenças crónicas ou lesões com cicatrização incompleta (Silva et al., 2020).

A dor é um dos sintomas mais comuns relatados por doentes hemodialisados e essa dor é complexa uma vez que o seu tratamento representa um desafio para os profissionais de saúde, principalmente devido ao seu carácter individual e às manifestações que podem variar de pessoa para pessoa (Silva et al., 2016).

O tratamento inicial deve ser conservador, incluindo exercícios, massagem, terapia de calor/frio, acupuntura, meditação, distração, musicoterapia e terapia cognitivo-comportamental e os analgésicos devem ser introduzidos seguindo o modelo de escada analgésica em três etapas conforme as orientações da OMS e no caso que o controlo da dor seja insuficiente, é recomendada a substituição ou adição de opioides (Raina et al., 2018).

Nesse sentido, é indispensável avaliar a dor em grupos específicos, incluindo a aplicação de escalas de medida da dor, para desenvolver intervenções adequadas e potencialmente estabelecer terapias farmacológicas ou não farmacológicas (Silva et al., 2020).

Em situações de dor complexa é necessário um regime analgésico multifármacos e personalizado para cada doente, que envolve opioides, não opioides e outros medicamentos adjuvantes (Raina et al., 2018).

Sendo a dor um problema de saúde relevante neste contexto, pode influenciar negativamente os resultados do tratamento e contribuir para o agravamento do sofrimento emocional manifestado por ansiedade, comprometendo o bem-estar geral e a qualidade de vida da pessoa (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

O enfermeiro deve estar consciente da dependência destes doentes em relação aos medicamentos e reconhecer que outras terapias não-farmacológicas, consideradas complementares ou alternativas, são eficazes na redução da dor (Silva et al., 2020).

Desta forma orientar o doente sobre a importância da adesão ao tratamento e métodos de autocuidado aumenta a relação de proximidade e empatia e melhora a autogestão da dor (Tinôco et al., 2017) tal como a aplicação de técnicas de relaxamento e de distração que auxiliam no alívio da dor ao reduzir a percepção sensorial e melhorar a adaptação psicológica (OE, 2008).

A realização de movimentos assistidos e exercícios leves, durante ou após a sessão de diálise, pode ajudar a reduzir as dores musculares e a aumentar a flexibilidade (Sanchez et al., 2018).

A dor em doentes de hemodiálise pode incluir componentes não diagnosticados, o que pode

levar ao subdiagnóstico e a um tratamento inadequado, sendo necessários mais estudos e formação das equipas para lidar com esta questão importante (Kitala-Tańska et al., 2024).

VOLUME DE LÍQUIDOS - Edema

A perda da função renal está associada à acumulação de líquidos de retenção urémica em doentes com DRC (Wang et al., 2019) e a sobrecarga hídrica pode levar ao desenvolvimento de edema generalizado, para além de contribuir para a hipertrofia do ventrículo esquerdo sendo um fator significativo no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que representam a principal causa de morte entre todos os doentes em diálise (Daugirdas et al., 2016).

Sabemos que nos doentes com DRC e em especial os doentes em programa de hemodiálise, uma dieta sem limitações de sódio favorece a retenção de líquidos (Mira et al., 2017).

Apesar da necessidade de restrição de sódio, a doente não a cumpria adequadamente, uma vez que preparava as refeições em conjunto para o marido, que não aceitava essa limitação na dieta, dificultando a adesão ao plano alimentar recomendado.

Do total de líquido presente no corpo humano, dois terços encontram-se dentro das células, conhecido como líquido intracelular, e um terço localiza-se fora das células, o líquido extracelular (LEC) sendo que um doente com edema apresenta um excesso de LEC, estando este líquido extracelular distribuído por dois compartimentos, o compartimento vascular, líquido plasmático, e o espaço entre as células do corpo, mas fora do compartimento vascular, o líquido intersticial, resultando em edema que, ao se exercer pressão com o dedo, o líquido intersticial tende a deslocar-se do ponto pressionado, deixando uma marca visível, num fenómeno que demonstra que o excesso de líquido intersticial pode mover-se livremente no espaço que existe entre as células do corpo (Schrier, 2015).

A presença de edema tem um impacto significativo na percepção da qualidade de vida dos doentes afetando aspetos relacionados com a capacidade física, o bem-estar emocional e a saúde em geral, uma vez que se acredita que atividades educativas que promovam o autocuidado possam ter um impacto positivo na redução do edema e na melhoria da qualidade de vida, constituindo um importante foco de atenção e cuidados a fim de promover a saúde e o bem-estar (Pretto et al., 2020).

Um ponto importante a considerar é que a identificação dos fatores de risco pode ajudar os enfermeiros a realizar um diagnóstico mais preciso e rápido sobre o risco do excesso de volume de líquidos, pois os fatores mais importantes incluem o conhecimento insuficiente, a ingestão excessiva de líquidos, a remoção inadequada de líquidos durante a hemodiálise e o consumo excessivo de sódio, o que pode duplicar a probabilidade de ocorrência de excesso de volume de líquidos em doentes em hemodiálise (Fernandes et al., 2024).

No regime de hemodiálise, o líquido que se acumula entre as sessões de diálise é removido durante o tratamento e é crucial controlar o volume de líquidos dentro de uma faixa ideal para melhorar o stress cardiovascular, a qualidade de vida e a sobrevivência, sendo que o estado de volume ideal de fluidos é geralmente descrito como “peso seco” em doentes submetidos à hemodiálise (Nakayama et al., 2023).

A determinação do peso corporal livre de edema é difícil e pouco precisa, se considerarmos que o aumento de peso interdialítico pode, em alguns casos, atingir valores elevados, o peso livre de edema ajustado deve ser calculado com base nos valores pós-diálise, correspondente ao peso mais baixo que o doente consegue tolerar, sem que se manifestem sinais ou sintomas significativos de hipovolemia ou hipervolemia (Mira et al., 2017).

Se o peso seco determinado for demasiado alto, o doente poderá continuar a apresentar sobrecarga hídrica no final da sessão de diálise e nesse caso, a ingestão de líquidos entre as sessões poderia resultar em edema tecidual ou congestão pulmonar (Daugirdas et al., 2016).

O aconselhamento dietético e o suporte emocional podem ajudar na gestão do regime de fluidos em doentes em hemodiálise (Bellomo et al., 2015).

Assim, o enfermeiro deve analisar a presença de fatores de risco modificáveis e implementar intervenções com o apoio da equipa multidisciplinar, incluindo a identificação do peso seco do doente para a remoção precisa e gradual de líquidos durante a hemodiálise, o tempo dedicado à hemodiálise para alcançar uma ultrafiltração e remoção de sódio ideais, assim como o planeamento de atividades educativas para melhorar a adesão à dieta, reduzindo de forma significativa a ingestão de sódio e a restrição de líquidos, sendo que a implementação adequada destas estratégias contribuiria para reduzir a sobrecarga de volume nos doentes em hemodiálise (Fernandes et al., 2024).

Reconhecer que, ao longo do ciclo de vida, cada fase implica diferentes exigências de adaptação face às mudanças associadas ao processo saúde-doença permite ao enfermeiro prestar cuidados mais adequados e personalizados e esta abordagem favorece melhores resultados em saúde, ao respeitar a individualidade de cada pessoa sendo que para isso, é fundamental promover a capacidade da pessoa para se adaptar positivamente ao novo estilo de vida, incentivando-a a assumir um papel ativo e responsável na gestão do seu tratamento (Pires et al., 2022).

Desta forma considera-se fundamental consciencializar o doente para a necessidade de redução da ingestão de sódio e capacitá-lo para estratégias que podem ser adotadas para controlar a sensação de sede e, assim, prevenir o consumo excessivo de líquidos como mastigar rodela de limão, mascar pastilhas elásticas, escovar os dentes e a língua com frequência, bochechar a boca com água morna, utilizar uma garrafa de pequena capacidade para melhor controlo da ingestão hídrica e evitar alimentos ricos em açúcar, que podem intensificar a sensação de sede

(Mira et al., 2017).

EMOÇÃO - Ansiedade

A ansiedade é um sintoma comum, mas frequentemente negligenciado, em doentes em hemodiálise que se caracteriza por sentimentos angustiantes de incerteza, pavor e medo (Cohen et al., 2016) sendo que os transtornos de ansiedade estão relacionados com a percepção de uma menor qualidade de vida por parte do doente (Daugirdas et al., 2016).

A ansiedade pode levar a comportamentos que afetam a adesão ao tratamento e outros resultados clinicamente relevantes e, ao contrário da depressão, em que a gravidade e a duração dos sintomas ajudam a distinguir os diferentes diagnósticos, cada diagnóstico de ansiedade apresenta-se de forma única (Kimmel & Cukor, 2019).

Desta forma é fundamental compreender os aspetos psicossociais das pessoas em tratamento de hemodiálise crónica e identificar as suas competências de inteligência emocional e a sua relação com a qualidade de vida (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

Esta pode ser uma resposta adaptativa que protege a pessoa, ajudando-a a preparar-se para possíveis ameaças, no entanto, a ansiedade excessiva ou persistente pode ser causadora de sentimentos disruptivos de incerteza (Cohen et al., 2016). Além disso, reconhece-se que esta condição, em conjunto com fatores psicossociais como distúrbios do sono, dor, apoio social e outros fatores familiares, pode interagir de maneira complexa e até prejudicial, representando uma ameaça ao bem-estar e à sobrevivência do doente (Kimmel & Cukor, 2019).

Compreender o contexto da transição é fundamental, pois possibilita perceber que a doença, de forma voluntária ou involuntária, amplifica os sentimentos negativos da nossa doente e esses sentimentos resultam das perdas contínuas, das mudanças e das ameaças associadas, incluindo aquelas que podem surgir como consequência da própria terapêutica sendo que as emoções negativas, por sua vez, tendem a comprometer a adesão do doente ao seu próprio processo de saúde (Azevedo et al., 2024).

A natureza crónica da DRC traz limitações e restrições nas atividades diárias e exige reajustes e adaptações na forma como o doente se vê a si próprio, como a perda de funções corporais, insegurança ou limitação na atividade física, além de possíveis mudanças nas dinâmicas familiares e todos esses fatores podem tornar o doente mais vulnerável a condições como a depressão e a ansiedade uma vez que a progressão da doença, em conjunto com outras condições como a anemia, uremia e fatores psicológicos como a incerteza sobre a saúde, as opções de tratamento e os resultados, assim como a preocupação constante com os familiares durante a doença e o tratamento, podem contribuir para o aparecimento de ansiedade (Sharma et al., 2022).

A ansiedade tem sido assim relacionada com uma qualidade de vida inferior e verificou-se também que é mais frequente nos primeiros meses de tratamento de hemodiálise sendo que aumentar a consciencialização sobre este sintoma comum é fundamental para reduzir a sua prevalência e evitar o sofrimento desnecessário nos doentes em hemodiálise cuja qualidade de vida já está comprometida pela DRC e pelo próprio tratamento (Masià-Plana & Liossatou, 2024). Uma abordagem biopsicossocial nestes doentes, associado a tratamento medicamentoso, é necessário para que a qualidade de vida possa ser melhorada com a redução da carga da doença (Gadia et al., 2020), pois a falta de compreensão, a apatia em relação ao tratamento, o sentimento negativo do desafio e um estado de negação constituem as causas mais comuns de não-adesão (Thomas, 2005) no entanto, fornecer informações aos doentes sobre o processo de tratamento e as possíveis complicações, contribui para reduzir o medo do desconhecido (Schrier, 2015).

Identificaram-se semelhanças com relatos na literatura, pois quando a preocupação estava centrada na adesão ao tratamento, levava a doente a ser cuidadosa e a cumprir as orientações. Contudo, quando a preocupação se focava em aspetos negativos antecipados, resultava em efeitos físicos e psicológicos prejudiciais, como alterações no padrão de sono, menor adesão ao tratamento, irritabilidade e reflexões negativas sobre o seu futuro (Cohen et al., 2016).

O enfermeiro, devido à sua proximidade e contacto contínuo com o doente, encontra-se numa posição privilegiada para identificar precocemente sinais de ansiedade e neste âmbito, a formulação dos diagnósticos de enfermagem e a definição de intervenções adequadas assumem um papel central no planeamento de cuidados eficazes e personalizados (Pereira et al., 2023).

De forma a promover o conforto e controlar a ansiedade, o enfermeiro pode adotar diversas intervenções, nomeadamente ao nível da gestão do ambiente físico, que inclui a redução de estímulos durante episódios de ansiedade, a eliminação de fatores desencadeantes, o controlo de ruídos indesejáveis ou excessivos e a adequação da iluminação de forma a criar um ambiente mais tranquilo e acolhedor e, paralelamente, a presença terapêutica assume um papel fundamental, em que o enfermeiro deve demonstrar disponibilidade e proximidade, sem no entanto, reforçar comportamentos de dependência, adotando uma atitude de escuta ativa e aceitação, encorajando a expressão verbal dos sentimentos por parte do doente, utilizando um tom de voz calmo e tranquilizador, promovendo assim um espaço seguro para a partilha das suas preocupações e emoções (Rebelo & Carvalho, 2014).

PADRÃO ALIMENTAR

A intervenção dietética foi sempre considerada uma parte importante do tratamento dos doentes com DRC antes e durante a terapia de substituição da função renal (Thomas, 2005). Diversos fatores podem influenciar o estado nutricional e metabólico dos doentes com DRC,

tornando necessária a aplicação de múltiplas abordagens terapêuticas para prevenir ou reverter a depleção de proteínas e energia uma vez que estas abordagens incluem a otimização da ingestão de nutrientes através da dieta, o tratamento eficaz de distúrbios metabólicos, como acidose metabólica, inflamação sistémica e deficiências hormonais, bem como a prescrição de regimes dialíticos otimizados (Ikizler et al., 2013).

A diabetes mellitus é uma das principais causas de DRC no mundo e, para além da sua alta prevalência, condiciona um aumento considerável do risco de morbilidade cardiovascular reduzindo anos de vida (Ponce, 2020). Independentemente do modo de diálise, os doentes diabéticos apresentam frequentemente evidências de desgaste e desnutrição, em que diversos fatores contribuem para esta condição, incluindo inflamação crónica, ingestão alimentar inadequada, gastroparesia e enteropatia diabética, bem como o stress catabólico provocado por doenças intercorrentes frequentes (Daugirdas et al., 2016).

À medida que a DRC progride, as necessidades e a utilização de diferentes nutrientes sofrem alterações significativas e essas mudanças aumentam o risco de alterações nutricionais e metabólicas nestes doentes e por isso, compreender os princípios nutricionais adequados, estabelecer as necessidades alimentares específicas de cada doente e prevenir ou tratar deficiências e distúrbios nutricionais potenciais ou persistentes é, por isso, fundamental para garantir o melhor cuidado aos doentes com DRC (Ikizler et al., 2020).

Um dos maiores desafios no padrão alimentar de doentes com DRC reside na necessidade de ajustar a quantidade de energia, proteínas, sódio, potássio e fósforo e dessa forma, o plano de cuidados do regime dietético deve ser personalizado e ajustado às necessidades de cada doente (Mira et al., 2017).

Embora existam algumas diretrizes padrão, é importante que as necessidades e preferências individuais sejam levadas em conta e integradas no plano de cuidados alimentares. A adesão a dietas especiais é difícil e causa stress para a maioria dos doentes e seus familiares, pois terão de adotar mudanças na sua alimentação que geralmente são significativamente diferentes dos seus hábitos, tendo de cumprir restrições nutricionais que alteram a sua perceção do sabor, como a limitação do sal, e, ao mesmo tempo, restringir a ingestão de potássio e fósforo, o que cria a necessidade de adaptação a novos procedimentos culinários (Masià-Plana & Liossatu, 2024).

A sobrecarga de proteínas está relacionada com o aumento da pressão e da filtração glomerular, o que provoca também alterações após a barreira glomerular, como hipertrofia tubular e inflamação túbulo-intersticial, resultado da filtração de albumina e de proteínas inflamatórias em que o processo final é a fibrose, ou seja, a substituição do tecido saudável por tecido cicatricial e assim a restrição de proteínas tem a capacidade de reduzir a proteinúria, a acidose metabólica e a hiperfosfatemia, sendo que vários estudos demonstraram que a redução do consumo de proteínas pode inclusive retardar a progressão da DRC (Ponce, 2020).

A ingestão de fósforo é importante para o crescimento e mineralização dos ossos, além de ajudar na regulação da homeostase ácido-base, uma vez que o fósforo é um nutriente essencial, presente na maioria dos alimentos, tanto de forma natural como adicionado durante o processamento alimentar. Devido às dificuldades das pessoas com DRC em eliminar o excesso de fósforo, são necessários métodos adicionais para controlar os níveis de fosfato no sangue, de forma a evitar a hiperfosfatemia, que pode provocar distúrbios no metabolismo ósseo e mineral associados à DRC (Ikizler et al., 2020).

É fundamental ter em consideração a ligação intrínseca entre o consumo diário de proteínas e fósforo pois alimentos ricos em proteínas são as principais fontes de fósforo e, por isso, a quantidade de fósforo consumida é diretamente proporcional à ingestão de proteínas e, dessa forma, a restrição de proteínas melhora o perfil analítico e metabólico dos doentes, uma vez que ajuda a reduzir a formação de toxinas urémicas, como a ureia e os ácidos orgânicos que causam acidose metabólica, além de diminuir os níveis de fósforo. Uma maior ingestão de fósforo na dieta e uma proporção mais elevada de fósforo em relação à proteína nas dietas de doentes em hemodiálise têm sido associadas a um aumento do risco de mortalidade (Mira et al., 2017).

As fontes alimentares que contêm exclusivamente fósforo orgânico são mais nutritivas do que os alimentos com aditivos de fosfato, que geralmente são processados e ricos em sódio (Naber & Purohit, 2021). Assim, reduzir a ingestão de fósforo na dieta pode ser aconselhado para prevenir ou tratar complicações associadas à elevada carga de fosfato nestes doentes podendo ser conseguido através de estratégias educativas mais intensivas para os doentes ou planos de cuidados alimentares personalizados (Ikizler et al., 2020).

A hiperfosfatemia crónica observada nos doentes com DRC é gerida através da redução do aporte de fósforo na dieta, o uso de medicamentos orais captadores de fósforo e com o tratamento de hemodiálise (Ponce, 2020).

O potássio é o ião mais abundante no corpo humano. Regula o funcionamento das enzimas intracelulares e ajuda a determinar a excitabilidade dos tecidos neuromuscular e cardiovascular. Após uma refeição, o potássio redistribui-se rapidamente entre o plasma e os compartimentos intracelulares (Schrier, 2018).

O potássio desempenha ainda várias funções biológicas, como o metabolismo celular e a homeostase ácido-base sendo essencial para a função cardíaca, a transmissão neural, as contrações musculares e o metabolismo da glicose (Rhee et al., 2023) Os níveis séricos de potássio devem ser controlados, pois a sua diminuição está associada a fraqueza muscular e hipertensão, enquanto um valor de potássio alto pode resultar em arritmia ventricular e morte (Kim & Jung, 2020). O facto do potássio se encontrar em grandes quantidades em diversos alimentos, como vegetais, folhas verdes-escuras, batatas, tomates, frutas, café e chá, e uma vez que a terapia nutricional para a DRC deve recomendar o consumo de vegetais e frutas com baixo teor de potássio e elevado teor de fibras em conjunto outros nutrientes, sugere-se cozer

os vegetais para reduzir a concentração de potássio (Naber & Purohit., 2021). A fervura dos alimentos provoca a sua desmineralização, reduzindo o teor de potássio, sódio e cálcio, tanto em alimentos de origem vegetal como animal e que ao ferver os alimentos em duas águas e descartar a primeira após cerca de 10 minutos, é possível reduzir o conteúdo de potássio para aproximadamente metade do valor inicial, contudo, alguns alimentos, como a batata, ainda mantêm níveis elevados de potássio no final deste processo, sendo, por isso, essencial controlar e ajustar o consumo destes alimentos, uma vez que o rim é o órgão encarregado de manter o equilíbrio neutro do potássio no organismo (Mira et al., 2017).

O processo de adaptação renal à entrada de potássio no espaço extracelular é lento, assim, numa fase inicial, este excesso é compensado pela sua transferência para o interior das células, um mecanismo conhecido como equilíbrio interno (Ponce, 2020).

A medicação quelante de potássio funciona ao ligar-se ao potássio no intestino, ajudando a evitar a hipercaliemia e, em teoria, o uso destes medicamentos poderia permitir uma dieta mais elevada em potássio, como um aumento no consumo de frutas e vegetais, contudo os estudos mais relevantes sobre os quelantes de potássio não permitem ainda tirar conclusões (Ikizler et al., 2020).

A restrição de sódio é essencial no contexto das alterações nos hábitos de vida, sendo importante não apenas porque está associada à hipertensão que por sua vez está associada à DRC dependente de volume, mas também porque a diminuição da ingestão de sal está diretamente relacionada com a redução da proteinúria, se bem que nem todos os doentes diagnosticados com DRC apresentam HTA mas as modificações no estilo de vida devem ser prescritas a todos (Ponce, 2020) uma vez que a restrição de sódio é protetora para o aparecimento da hipertensão (Naber & Purohit, 2021).

Em condições normais, uma ingestão elevada de sal aumenta temporariamente o nível de sódio no plasma, o que é rapidamente equilibrado pelo movimento de água do espaço intracelular para o extracelular e desta forma, o aumento da concentração plasmática de sódio também ativa o centro da sede, promovendo o aumento da ingestão de água (Borrelli et al., 2020). A ingestão de sal é considerada um fator de risco modificável muito relevante para reduzir a incidência de doenças cardíacas (McMahon et al., 2015) e o excesso da ingestão de sal está associado não só a um risco aumentado de eventos cardiovasculares, principalmente de AVC, mas também à elevação da pressão arterial e a lesão de órgãos alvo como hipertrofia ventricular, albuminúria, insuficiência cardíaca, arritmias e DRC, sendo que o elevado consumo de sal em Portugal constitui um importante problema de saúde pública, pois ingerimos sal em quantidades que não necessitamos (Polónia, 2017).

As recomendações para a ingestão de sódio variam conforme as características individuais, mas de uma forma geral e de acordo com a diretriz KDOQI, em adultos com DRC, sugere-se limitar a ingestão dietética de sódio a menos de 100 mmol/dia (ou <2,3 g/dia) para reduzir a proteinúria

(Ikizler et al., 2020).

Hábitos eficazes para reduzir o consumo de sódio podem ser alcançados ao identificar alimentos ricos em sal, como alimentos processados, vegetais enlatados, conservas e alimentos fermentados, sopas, batatas fritas, nozes e sementes salgadas, além de alimentos processados e pratos de restaurante e alterações simples, como optar por alimentos não processados, escolher vegetais congelados em vez de enlatados, evitar sopas e conservas, preferir nozes e sementes sem sal e pedir para não adicionar sal ao fazer um pedido, são benéficas para alcançar uma dieta com baixo teor de sódio (Naber & Purohit, 2021).

A utilização de ervas aromáticas e especiarias torna-se importante para potenciar o sabor dos alimentos e evitar a diminuição da ingestão alimentar, especialmente nos estádios mais avançados da doença renal, em que o risco de desnutrição se encontra agravado (Mira et al., 2017).

Uma abordagem centrada no doente implica uma compreensão mútua dos objetivos do tratamento, comunicação eficaz para reduzir as ansiedades relacionadas com alimentos ou mal-entendidos alimentares, aconselhamento personalizado e apoio na implementação das recomendações dietéticas e para além disso, é fundamental focar-se no padrão alimentar como um todo, em vez de em alimentos individuais, e considerar os papéis culturais e sociais dos alimentos (Rhee et al., 2023).

A maioria das pessoas com DRC não adere a vários dos níveis recomendados de comportamentos de estilo de vida (Schrauben et al., 2022) identificando-se algumas barreiras dificultadoras de todo o processo como falta de apetite, depressão, dificuldades em mastigar, baixo conhecimento sobre nutrição e questões socioeconómicas como fazer compras e cozinhar (Ekramzadeh et al., 2014), sendo desta forma um verdadeiro desafio alterar o padrão alimentar e o estilo de vida do doente com DRC, mas ao qual a educação nutricional pode aumentar a adesão do doente à dieta (Hamidianshirazi et al., 2023).

Prevenir a desnutrição é fundamental pois esta é um problema frequente em doentes em diálise, impactando negativamente a morbilidade, a mortalidade e a qualidade de vida. Assim, os objetivos da gestão nutricional dos doentes em hemodiálise devem incluir manter um bom estado nutricional e prevenir deficiências através do fornecimento adequado de proteínas, energia e vitaminas, controlar a ingestão de sódio e potássio garantindo o cumprimento da restrição de líquidos, regular os parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo através do ajuste dos níveis de cálcio, fósforo e vitamina D, e acima de tudo, garantir uma dieta equilibrada para o doente (Masià-Plana & Lioussatou, 2024).

As alterações metabólicas associadas à progressão da DRC conduzem frequentemente à diminuição do apetite e da ingestão alimentar o que faz que com o tempo, estas alterações resultem na perda das reservas nutricionais do organismo, nomeadamente tecido adiposo e

muscular, uma vez que factores como a uremia, inflamação, alterações hormonais, acidose metabólica e perturbações da motilidade gastrointestinal contribuem para a redução da ingestão alimentar visto que a alteração do paladar, a anorexia e as restrições dietéticas agravam esta situação, levando à perda de massa magra e gorda e quando coexistem com expansão de volume e edema, estas perdas podem não ser detetadas clinicamente sendo que assim, o peso corporal deve ser monitorizado, mas quando isolado não é por si só um indicador fiável do estado nutricional uma vez que pode manter-se estável mesmo em contextos de balanço energético negativo ou subnutrição (MacLaughlin et al., 2022).

ERGUER-SE E ANDAR - Prevenção de quedas

As quedas são um problema significativo, especialmente nos idosos e em doentes sujeitos a tratamento de hemodiálise. Aproximadamente 30% dos idosos com 65 anos ou mais, apresentam ocorrência e episódios de queda anualmente, uma vez que a frequência desses episódios aumenta com a idade estando associadas a estes episódios de queda, as fraturas, a diminuição da qualidade de vida e também consequentemente o aumento da mortalidade (Shirai et al., 2024).

Doentes que sofrem de DRC apresentam maior risco de cair e desenvolver fraturas do que o resto da população em geral e para isso contribuem vários fatores de risco como, por exemplo, as combinações medicamentosas, diabetes mellitus, hipotensão ortostática, deficiência de vitamina D, sarcopenia e anemia, todos muito comuns na DRC (Papakonstantinou & Sofianos, 2017) estando também identificadas outras comorbidades relacionadas à DRC que podem causar limitações funcionais como o baixo nível cardiorrespiratório, condicionamento físico, fadiga, distúrbios do metabolismo mineral, que levam a doença, podendo dessa forma atuar como um fator de risco para acidentes devido a quedas (Carvalho & Dini, 2020).

O aumento do medo de cair aumenta o próprio risco de queda e torna-se um fator importante para conseguir viver uma vida independente. Os doentes em hemodiálise apresentam aumento do medo de cair em comparação com os restantes idosos da comunidade e para além disso, este aumento do medo de cair está relacionado com uma diminuição da atividade física e da própria função física, podendo servir como um mecanismo fundamental que leva ao aumento do risco de queda, interagindo com a inatividade física e a fragilidade física, afetando a atividade muscular dos membros inferiores (Shirai et al., 2024).

Comprovou-se a presença deste aumento do medo de cair na doente, o que vai de encontro à literatura no sentido que se torna um fator limitador da função de se erguer e andar e a importância da adoção de medidas preventivas, que recomendam fornecer informações, educação e orientação é essencial para manter a segurança assim como a implementação de medidas preventivas que sejam elaboradas de forma adequada e personalizada, reduzindo

desta forma a ocorrência de quedas (Baixinho & Dixe, 2017).

Um estudo identificou que o incentivo à mudança comportamental, aliado a orientações para adaptação do ambiente, contribui para a redução da frequência de quedas. Refere ainda que as intervenções mais eficazes na prevenção do risco de queda incluem a avaliação dos fatores de risco no ambiente, recomendações para alterações no espaço físico, adaptações de equipamentos, apoio na obtenção de dispositivos de segurança e a implementação de estratégias cognitivo-comportamentais para reforçar a confiança e o sentimento de segurança da pessoa (Santos & Baixinho, 2020).

Por último, mas não menos importante, a prevenção de quedas representa múltiplos desafios e alguns estudos relatam que os profissionais de saúde subestimam as quedas, estando identificada a necessidade de treinar os profissionais de saúde sobre padrões associados ao ambiente do doente e como estes afetam a ocorrência de um evento como uma queda (López-Soto et al., 2023).

A avaliação do risco e da frequência de quedas, assim como de outras condições que afetam a qualidade de vida das pessoas com doença renal crónica, exige que a enfermagem especializada se mantenha atualizada e capacitada para cumprir padrões de excelência no cuidado e na prevenção de quedas. Isto aplica-se tanto durante as sessões de hemodiálise como na implementação de estratégias educativas e preventivas para o dia a dia destas pessoas (Carvalho & Dini, 2020).

3.6. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Manifesta prurido.

12-11-2024 13:30 - Sensibilidade superficial

12-11-2024 13:30 - Membro inferior Direita(o)

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

12-11-2024 13:30 - Membro inferior Esquerda(o)

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

12-11-2024 13:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

12-11-2024 13:30 - Sem manifestação de dor.

12-11-2024 13:30 - Prurido

12-11-2024 13:30 - Localização e intensidade do prurido

12-11-2024 13:30 - Corpo: moderada.

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução do prurido

12-11-2024 13:30 - Corpo: moderada.

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do prurido

19-11-2024 08:00 - Localização e intensidade do prurido

19-11-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): ligeiro.

19-11-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): ligeiro.

12-11-2024 13:30 - Referenciar prurido ao médico

12-11-2024 13:30 - Diminuir prurido

12-11-2024 13:30 - Aplicar frio

12-11-2024 13:30 - Aplicar creme

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: prevenção de lesões tegumentares

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares: facilitador.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre prevenção de lesões tegumentares

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da autogestão: prevenção de lesões tegumentares

19-11-2024 08:00 - Adota comportamentos de prevenção de lesões tegumentares.

19-11-2024 08:00 - Refere satisfação com os comportamentos de prevenção de lesões tegumentares.

12-11-2024 13:30 - Dor

12-11-2024 13:30 - Localização da dor

12-11-2024 13:30 - Membro inferior Direita(o)

12-11-2024 13:30 - Intensidade da dor - 6.

12-11-2024 13:30 - frequência da dor - contínua.

12-11-2024 13:30 - duração da dor - aguda.

12-11-2024 13:30 - dor de tipo - pontada.

12-11-2024 13:30 - Membro inferior Esquerda(o)

12-11-2024 13:30 - Intensidade da dor - 6.

12-11-2024 13:30 - frequência da dor - contínua.

12-11-2024 13:30 - duração da dor - aguda.

12-11-2024 13:30 - dor de tipo - pontada.

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução da dor

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da dor

19-11-2024 08:00 - Localização da dor

19-11-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o)

19-11-2024 08:00 - Intensidade da dor - 3.

19-11-2024 08:00 - frequência da dor - contínua.

19-11-2024 08:00 - duração da dor - crónica.

19-11-2024 08:00 - dor de tipo - pontada.

19-11-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o)

19-11-2024 08:00 - Intensidade da dor - 3.

19-11-2024 08:00 - frequência da dor - contínua.

19-11-2024 08:00 - duração da dor - aguda.

19-11-2024 08:00 - dor de tipo - pontada.

12-11-2024 13:30 - Diminuir dor

12-11-2024 13:30 - Gerir analgesia

12-11-2024 13:30 - Executar técnica não farmacológica de alívio da dor

12-11-2024 13:30 - Executar massagem

12-11-2024 13:30 - Posicionar para aliviar a dor

Volume de líquidos

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Aumento da sensação de sede.

12-11-2024 13:30 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

12-11-2024 13:30 - Sinal de Godet

12-11-2024 13:30 - Membro inferior Direita(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

12-11-2024 13:30 - Turgor da pele normal.

12-11-2024 13:30 - Pele seca / descamativa.

12-11-2024 13:30 - Edema

12-11-2024 13:30 - Localização do edema

12-11-2024 13:30 - Membro inferior

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução de sinais de edema

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução de sinais de edema

19-11-2024 08:00 - Localização do edema

19-11-2024 08:00 - Membro inferior

19-11-2024 08:00 - Sinal de Godet

19-11-2024 08:00 - Membro inferior: Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

12-11-2024 13:30 - Diminuir edema

12-11-2024 13:30 - Posicionar para diminuir edema

12-11-2024 13:30 - Massajar

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: retenção de líquidos

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para

intervir.

12-11-2024 13:30 - Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Significado atribuído à retenção de líquidos: não dificultador.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre necessidade de restrição da ingestão de líquidos

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos

19-11-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

12-11-2024 13:30 - Analisar com o cliente a relação entre a ingestão e retenção de líquidos

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: regime dietético

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos: facilitadora.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da autogestão do regime dietético

Emoção

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Verbaliza ansiedade.

12-11-2024 13:30 - Ansiedade

12-11-2024 13:30 - Determinar evolução da ansiedade

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da ansiedade

19-11-2024 08:00 - Verbaliza ansiedade [MANTEVE].

12-11-2024 13:30 - Promover autocontrolo: ansiedade

12-11-2024 13:30 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o

controlo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade

19-11-2024 08:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Assistir o cliente a identificar os fatores concorrentes com a ansiedade

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade

19-11-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Analisar com o cliente a relação entre pensamento positivo e controlo da ansiedade

Erguer-se

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

12-11-2024 13:30 - Levanta o corpo para a posição de pé com insegurança.

12-11-2024 13:30 - Erguer-se comprometido

12-11-2024 13:30 - Prevenir queda

12-11-2024 13:30 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: prevenção de quedas

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre prevenção de queda: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de queda [RESOLVIDO] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de queda [FIM] 19-11-2024 08:00

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre prevenção de queda: facilitador [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre prevenção de quedas [FIM] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da autogestão: prevenção de quedas

19-11-2024 08:00 - Adota comportamentos de prevenção de quedas.

19-11-2024 08:00 - Refere satisfação com os comportamentos de prevenção de quedas.

Andar

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Capaz de mover-se através da marcha

12-11-2024 13:30 - marcha lenta e insegura em pequenas distâncias planas.

12-11-2024 13:30 - Andar comprometido

12-11-2024 13:30 - Prevenir queda

12-11-2024 13:30 - Assistir no andar

12-11-2024 13:30 - Adequar o vestuário para prevenir queda

12-11-2024 13:30 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

12-11-2024 13:30 - Deslocar o cliente em cadeira de rodas

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: prevenção de quedas

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre prevenção de queda: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de queda [RESOLVIDO] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de queda [FIM] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre prevenção de quedas [FIM] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da autogestão: prevenção de quedas

Padrão alimentar

12-11-2024 13:30

12-11-2024 13:30 - Número de refeições diárias: 4.

12-11-2024 13:30 - Excesso de ingestão de gorduras face ao regime dietético aconselhado.

12-11-2024 13:30 - Excesso de ingestão de hidratos de carbono face ao regime dietético aconselhado.

12-11-2024 13:30 - Excesso de ingestão de sal face ao regime dietético aconselhado.

12-11-2024 13:30 - Autogestão do regime dietético

12-11-2024 13:30 - Promover autogestão: regime dietético

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Consciencialização da relação entre a dieta e retenção de líquidos: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

12-11-2024 13:30 - Significado atribuído ao regime dietético: não dificultador.

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime dietético

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime dietético

19-11-2024 08:00 - Conhecimento sobre regime dietético: facilitador [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre dieta restrita em sódio

12-11-2024 13:30 - Ensinar sobre ingestão de líquidos

12-11-2024 13:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia [RESOLVIDO] 19-11-2024 08:00

12-11-2024 13:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia [FIM] 19-11-2024 08:00

19-11-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: facilitadora [MELHOROU].

12-11-2024 13:30 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da glicemia [FIM] 19-11-2024 08:00

3.7. Especificação das intervenções

Massajar

- Promover retorno venoso no sentido proximal para distal e na direção distal para proximal
- Rodrigues et al (2022)

Ensinar sobre ingestão de líquidos

- Substituir sopa líquida por um creme
- Ajustar a ingestão de água em função das perdas
- Limitar os volumes dos alimentos líquidos
- (Mira et al, 2017)

Ensinar sobre prevenção de quedas

- Avaliação dos riscos no ambiente
- Orientações para alterações no espaço físico
- Adaptação de equipamentos
- (Santos & Baixinho, 2020)

Aplicar creme

- Emoliente
- (Scherer et al. 2017)

Avaliar evolução de sinais de edema

- Sinal de Godet
- (Schrier, 2018)
- Análise de Impedância Bioelétrica
- (Nakayama et al., 2023)

Posicionar para diminuir edema

- Elevar membros inferiores
- (Amado, 2021)

Ensinar sobre prevenção de lesões tegumentares

- Ensinar sobre aplicação de creme emoliente para diminuir efeitos de pele seca
- Scherer et al. (2017)

- Manter unhas curtas de maneira a evitar arranhões e escoriações
- (FMC, 2011)

Ensinar sobre dieta restrita em sódio

- Sobre o sódio desempenhar um papel importante na retenção de líquidos
- (Borrelli et al., 2020)

Gerir o ambiente físico para prevenir queda

- Utilização de dispositivos que promovam maior segurança como dispositivo de suporte superior de cama e manter proteções laterais da cama
- (Santos & Baixinho, 2020)

Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da glicemia

- Debater a necessidade de ajustar a dieta para a manutenção dos níveis de glicemia dentro dos valores normais
- Fresenius Medical Care (2011)

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

- Compreender e debater com a cliente a gestão do regime de fluidos de forma a controlar o volume de líquidos dentro de uma faixa ideal
- (Nakayama et al., 2023)

Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da sede

- Reduzir quantidade de ingestão de sal através da utilização de ervas aromáticas na confecção das refeições
- Evitar alimentos processados
- Evitar alimentos doces
- Lavar a boca e gargarejar a boca com água, sem engolir
- Estimular produção de saliva ao chupar uma rodela de limão ou mascar pastilha elástica
- (Mira et al., 2017)

Ensinar sobre necessidade de restrição da ingestão de líquidos

- Sobre a importância de reduzir a ingestão de líquidos no controlo do ganho de peso interdialítico de forma a melhorar o stress cardiovascular, a qualidade de vida e a sobrevida
- (Nakayama et al., 2023)

Otimizar fístula arteriovenosa

- Executar exame físico da fístula arteriovenosa
- (Graça, 2020)
- Primeira punção com agulhas de calibre inferior
- Ibeas et al., (2017)
- Vigiar parâmetros hemodialíticos e vigilância hemodinâmica
- (Sousa, 2012)
- Executar técnica em unipunção
- Ibeas et al., (2017)

Treinar exercícios de maturação da fístula arteriovenosa

- Sobre exercícios isométricos, como a compressão de bola de esponja com a mão do braço da fístula arteriovenosa
- (Nantakool et al., 2022)

Ensinar sobre complicações na fístula arteriovenosa

- Sinais e sintomas de infecção, como rubor, calor e dor
- Sinais e sintomas de isquemia no braço com FAV, incluindo frieza, palidez e dor
- Sinais e sintomas de trombose, como endurecimento ou dor, ausência de sopro e frémito
- Sinais e sintomas de diminuição do retorno venoso, evidenciados pela presença de edema
- Ibeas et al., (2017)

Ensinar sobre prevenção de complicações da fístula arteriovenosa

- Sobre a importância de prevenir trombose de FAV por hipotensão
- Sobre a importância de executar pressão adequada na hemostase
- Sobre a importância da higienização do braço para prevenção de infecção
- (Sousa, 2012)
- Humedecer o penso com soro fisiológico para evitar lesões cutâneas na sua retirada
- Não retirar a crosta da punção
- Não permitir avaliar a tensão arterial no braço da FAV
- Evitar levantar peso ou realizar movimentos bruscos com esse braço
- Evitar impactos e qualquer tipo de compressão sobre a FAV
- Não usar roupa apertada, relógios, pulseiras, ligaduras oclusivas nesse braço
- Não dormir apoiada sobre o braço da FAV
- Ibeas et al., (2017)

Executar massagem

- Como estratégia de gestão no controlo da dor
- (KDIGO, 2024)

Avaliar evolução da dor

- Através de escala numérica de dor
- (Silva et al., 2020)

Gerir analgesia

- Os analgésicos devem ser introduzidos seguindo o modelo de escada analgésica em três etapas
- (Raina et al., 2018)

Aplicar frio

- Nas zonas de maior prurido (membros inferiores)
- (Lupi et al., 2011)

Assistir o cliente a identificar os fatores concorrentes com a ansiedade

- Ensinar sobre os efeitos da hemodiálise promovendo o conhecimento sobre o tratamento
- (Schrier, 2018)

- Promover o envolvimento da doente e a adesão ao tratamento
- (Sein et al., 2020)
- Promover e facilitar visita do marido

Executar técnica não farmacológica de alívio da dor

- Suporte emocional
- Crioterapia
- Massagem
- Posicionamento
- (Raina et al., 2018)

Posicionar para aliviar a dor

- Promover posição de conforto
- (Amado, 2021)

Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

- Executar lavagem correta das mão
- Uso de técnica asséptica
- Utilização de máscara por parte do profissional e da doente
- Limpar a pele ao redor do local de saída do cateter com uma solução à base de clorexidina
- Usar uma barreira antisséptica ou antibiótica tópica no local de saída do cateter, além da limpeza, até que o local de saída esteja cicatrizado
- Aplicar penso de proteção
- Lok et al., (2020)

Ensinar sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

- Importância de manter uma boa higiene
- Usar roupa adequada de forma a evitar causar torção no cateter
- Não tomar banho de imersão e evitar molhar o penso no banho
- Evitar atividades que coloquem em risco a integridade do cateter
- Ibeas al., (2017)
- Evitar puxar ou utilizar objetos pontiagudos em redor do cateter
- Se o penso ficar sujo ou molhado deve ser renovado
- Avisar a equipa de enfermagem se tiver febre, dor ou rubor no local
- Lok et al., (2020)

Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central

- Sinais de infeção, como rubor, dor e secreção purulenta
- Lok et al., (2020)
- Sinais inflamatórios não só no orifício de saída como também ao longo do túnel
- Sinais de alterações da integridade cutânea
- Ibeas al., (2017)

3.8. Síntese relativa ao caso

A doente, uma mulher de 71 anos, reformada, já seguida em consulta de Nefrologia, com história clínica marcada por múltiplas patologias crónicas, nomeadamente HTA, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemia, apresentava queixas de letargia, fraqueza generalizada e edema dos membros inferiores. Os sintomas referidos estavam a agravar progressivamente o seu estado geral e a doente encontrava-se visivelmente debilitada e com limitações significativas na sua capacidade funcional, pelo que foi internada.

Em contexto hospitalar desenvolveu uma pneumonia nosocomial que agravou significativamente o seu estado clínico levando à necessidade de substituição da função renal através de hemodiálise. Embora fosse portadora de FAV, a sua maturação insuficiente obrigou à realização das primeiras sessões por unipunção.

A nível psicossocial, demonstrava grande preocupação com o seu estado de saúde e com as alterações nas suas rotinas diárias. Referia ainda preocupação em relação à situação do marido, sentindo-se culpada por não poder prestar-lhe o habitual apoio.

No primeiro contacto, a nível emocional era visível a sua ansiedade perante a nova condição de saúde, associada a sentimentos de incerteza quanto ao futuro e ao impacto da doença na sua vida familiar, verbalizando um sentimento de impotência face à dependência eminente do tratamento.

Numa das primeiras sessões de hemodiálise, durante uma tentativa de canulação da FAV, ocorreu um episódio de hematoma extenso, o que inviabilizou temporariamente a sua utilização. Perante esta complicação, foi necessário introduzir um CVC como acesso para as sessões subseqüentes.

Com vários domínios afetados como as sensações somáticas na condição de dor e prurido, o levantar-se e andar, traduzido num alto risco de queda, no volume de líquidos manifestado por edema e no padrão alimentar pelo não cumprimento do mesmo, a atuação focou-se na capacitação e consciencialização da doente, abordando as suas múltiplas dimensões da saúde e bem-estar, promovendo medidas de conforto físico, emocional e de segurança, com intervenções para o alívio da dor e do prurido, de promoção da mobilidade e de conhecimento entre a relação do regime de ingestão de líquidos e do regime dietético.

Em paralelo, foi prestado apoio emocional contínuo promovendo um ambiente terapêutico seguro e de confiança através do encorajamento à verbalização dos seus receios. No plano educativo, foram fornecidas informações ajustadas ao nível de literacia em saúde da doente, não só sobre aspectos específicos do tratamento de hemodiálise, como relativos aos cuidados a ter com o AV, aos sinais de alerta de complicações associadas, assim como a importância da

adesão ao regime terapêutico prescrito.

No segundo contacto, após episódio de hematoma na FAV e consequente colocação de CVC, as intervenções de educação abrangeram os cuidados rigorosos com o CVC e respetiva prevenção de infeção. A sua evolução clínica foi marcada por algumas melhorias progressivas no estado geral, devida em parte a melhor eficácia dialítica após colocação de CVC e consequentemente melhor tolerância às sessões de hemodiálise com diminuição da ansiedade à medida que foi adquirindo maior capacitação de adaptação ao processo de transição vivenciado.

O caso clínico em questão revela-se particularmente relevante no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista, uma vez que se enquadra num processo de transição marcado pelo início não planeado da TSFR. Tratando-se de uma situação complexa e marcada pela vulnerabilidade física e emocional, onde se evidenciam necessidades de cuidados especializados nas dimensões física, funcional, emocional e educativa, exigiu uma resposta segura e humanizada, sendo o enfermeiro especialista um elemento-chave na avaliação global do estado de saúde da pessoa, na definição de prioridades de intervenção e no planeamento de cuidados individualizados.

A complexidade da situação, associada à instabilidade do acesso vascular e à fragilidade psicossocial da doente, tornou este caso particularmente desafiante e representativo do papel diferenciador do especialista.

4. CASO 2

Doente do sexo masculino, 44 anos, é autónomo nas atividades de vida diária e reside com a esposa e a filha de 7 anos. Profissionalmente ativo, trabalha numa fábrica. Realizava DP desde há dois anos, sem intercorrências, manifestando preferência por esta modalidade. O único antecedente cirúrgico registado foi a colocação do cateter de DP antes do início do tratamento. Os antecedentes pessoais incluem DRC secundária a glomeruloesclerose segmentar e focal de etiologia genética associada a mutação da actinina 4. Apresenta ainda antecedentes de HTA e dislipidemia. É fumador e nega consumo de bebidas alcoólicas. No dia em que recorreu ao serviço de urgência, refere ter almoçado por volta das 12h00, seguido da habitual troca de DP, sem alterações aparentes. Cerca das 14h00, iniciou quadro de dor abdominal localizada no epigastro, de carácter contínuo e sem posição de alívio, com agravamento progressivo ao longo das horas e generalização da dor a todo o abdómen. Associadamente, descreveu dor aguda no ombro, impossibilitando a marcha, motivo pelo qual contactou a emergência médica. No contexto hospitalar, foi realizada drenagem abdominal em posição de Trendelenburg, sem evidência de saída de ar, mas com efluente turvo e ligeiramente hemático. Após o procedimento, houve alívio da dor no ombro, contudo, manteve a dor abdominal intensa. Foi diagnosticada apendicite com indicação para intervenção cirúrgica. Após a cirurgia, foi necessário transitar para a modalidade de tratamento HD em regime de ambulatório, com sessões programadas às segundas, quartas e sextas-feiras às 18h00, num centro de diálise localizado a 50 km da sua residência. A nível emocional, expressa descontentamento com a mudança para HD, manifestando ansiedade devido à ausência prolongada de casa nos dias de tratamento, motivo pelo qual refere não conseguir dormir como antes. Refere frustração pela perda da "maior liberdade" proporcionada pela DP.

4.1. Enquadramento teórico

O doente é um homem que transitou temporariamente da modalidade de tratamento de diálise peritoneal para a hemodiálise, por ocorrência de uma complicação aguda. Tendo já sido abordada a temática da DRC e HD, contextualizamos agora o processo de transição e as diferenças nos tipos de tratamento.

Embora o transplante renal constitua a forma de tratamento mais eficaz, mais de 75% dos doentes necessitarão de TSFR sob a forma de DP ou HD em algum momento da sua vida. Tal

deve-se a diversos fatores, incluindo a indisponibilidade de um dador, contraindicações para TR (Transplante Renal), falência de enxerto prévio ou diagnóstico inesperado de insuficiência renal, uma vez que a escolha entre DP e HD tem sido alvo de debate contínuo, no entanto, verifica-se uma tendência crescente de preferência pela DP, devido às múltiplas vantagens que esta modalidade apresenta em relação à HD (Shrestha, 2018).

Sendo a HD e a DP as principais modalidades de TSFR importa destacar que a DP utiliza o peritoneu como membrana natural de filtração, permitindo a remoção de substâncias tóxicas e do excesso de líquidos através da introdução e drenagem de um líquido dialisante na cavidade peritoneal, podendo ser realizado pelo próprio doente no domicílio, proporcionando assim maior autonomia e flexibilidade. Para a realização deste procedimento, é necessário um cateter peritoneal implantado cirurgicamente na parede abdominal e embora a DP permita uma maior independência e flexibilidade na rotina diária, exige um elevado nível de responsabilidade e rigor técnico, uma vez que o risco de infeção, nomeadamente peritonite, é uma preocupação relevante (DGS, 2012).

A DP é uma TSFR que promove a eliminação de toxinas através do fluxo de entrada e saída das soluções de DP na cavidade peritoneal através de um processo que ocorre quando os solutos se deslocam de uma área de elevada concentração para uma área de menor concentração, atravessando a membrana semipermeável do peritoneu, até que se atinja o equilíbrio entre ambas as áreas (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

Esta solução hiperosmolar devido à alta concentração de glicose, promove difusão, ultrafiltração e absorção sendo a eficácia da diálise e a remoção de líquidos dependentes do volume infundido, da frequência das trocas e da concentração do agente osmótico utilizado (Daugirdas et al., 2016).

As inovações técnicas na DP têm permitido a sua utilização prolongada no tratamento da DRC com significativa redução das complicações associadas destacando-se ainda o progresso considerável na implementação de várias estratégias eficazes para a prevenção da peritonite associada à DP (Mehrotra et al., 2016).

No entanto a DP está contraindicada em doentes com hérnia da parede abdominal não corrigida, derivação pleuroperitoneal e presença de aderências abdominais (Sachdeva et al., 2025).

Devido à sua simplicidade, a diálise peritoneal proporciona aos doentes um tratamento realizado em ambiente domiciliário, com exigências mínimas relativamente a equipamentos e um tempo reduzido de preparação dos mesmos, existindo duas modalidades disponíveis, a diálise peritoneal ambulatoria contínua (DPAC), na qual o doente realiza manualmente entre 4 a 5 trocas diárias, e a diálise peritoneal automatizada (DPA), onde o doente se conecta a uma máquina durante a noite, permitindo que as trocas sejam efetuadas de forma automática

durante o período de sono (Daugirdas et al., 2016), tratando-se, no caso em análise, precisamente desta última modalidade.

Qualquer modalidade terapêutica acarreta mudanças significativas em diversos aspetos da vida diária e para mitigar ou ultrapassar essas dificuldades, é fundamental que os doentes adquiram um conhecimento abrangente sobre a DRC (BAXTER, 2013).

A decisão de optar entre HD e DP deve ser centrada no doente e tomada após uma avaliação cuidadosa de todos os fatores clínicos, sociais e funcionais que possam influenciar os resultados, uma vez que diversos estudos demonstraram que a sobrevivência ao fim de um ano foi significativamente superior nos doentes tratados com DP, quando comparados aos submetidos a HD (Sachdeva et al., 2025).

Considera-se que a DP proporciona melhor qualidade de vida em comparação com a HD uma vez que oferece maior autonomia e flexibilidade, evita deslocações hospitalares frequentes, apresenta melhor resultado estético pela ausência de acessos vasculares visíveis e elimina a dor associada às punções repetidas características da HD, sendo que adicionalmente, a DP contribui para a preservação da função renal residual e mantém os acessos vasculares intactos, o que é vantajoso quando existe necessidade de transição para HD no futuro (Shrestha, 2018).

O objetivo da TSFR não é apenas prolongar a sobrevivência, mas também promover o bem-estar, uma vez que as diferentes modalidades de tratamento, possuem vantagens e desvantagens específicas (Chuasuwana et al., 2020).

A HD aparece frequentemente recomendada para doentes com dificuldades na manipulação do tratamento, ausência de suporte familiar ou necessidade de monitorização rigorosa e implica uma rotina rígida e deslocações regulares, enquanto a DP, por outro lado, confere maior independência ao doente, permitindo uma gestão mais autónoma do tratamento, exigindo, no entanto, maior envolvimento e responsabilidade por parte do doente (DGS, 2012).

O tipo mais adequado de tratamento de TSFR depende do estado de saúde da pessoa, do seu estilo de vida e das suas preferências pessoais. Na decisão sobre a escolha, recomenda-se que seja considerada a expectativa de sobrevivência aliada a uma qualidade de vida aceitável e para além disso, em qualquer situação, é o doente e os seus familiares que, em última instância, tomam a decisão sobre o tipo de terapêutica de substituição da função renal a adotar, tendo em conta as suas características e competências (Masià-Plana & Lioussatou, 2024).

Os doentes que se deparam com a necessidade de tomar decisões sobre as diferentes opções de TSFR necessitam de informações sobre a forma como os tratamentos dialíticos podem influenciar as suas atividades diárias e a qualidade de vida e, além disso, é essencial compreender quais os fatores que podem condicionar a evolução do impacto da diálise ao longo do tempo, tanto nas atividades diárias como no bem-estar geral, adicionalmente, a adaptação à hemodiálise requer mudanças substanciais no estilo de vida que podem impactar ainda mais o

bem-estar físico e emocional (Rincon Bello et al., 2024).

Devem considerar vários fatores ao ponderar a diálise peritoneal como modalidade terapêutica entre eles a capacidade do próprio doente para realizar autonomamente o tratamento, a disponibilidade de serviços de apoio necessários para a execução da diálise, a integração do regime dialítico com as rotinas diárias, nomeadamente trabalho, lazer e vida social e familiar, a possibilidade de manter contactos sociais, condições do domicílio, a distância e o tempo de deslocação ao hospital, a flexibilidade associada ao tratamento diário, bem como aos regimes dietéticos e farmacológicos e ainda potenciais alterações na imagem corporal e nas atividades físicas resultantes dos locais de acesso utilizados para a diálise (NICE, 2011).

No caso, o doente expressava que se sentia seguro e adaptado à modalidade de DP, demonstrando preferência por este tipo de tratamento e resistência à mudança para outra opção terapêutica. Insatisfeito com a necessidade de transição, evidenciava o impacto desta alteração na sua percepção de conforto, autonomia e qualidade de vida.

Estudos revelam que os doentes na modalidade terapêutica de DP apresentam menor carga de doença e maiores taxas de emprego, enquanto os doentes em HD apresentaram maior carga da doença e maior prevalência de sintomas depressivos (Brown et al., 2021) visto que outros confirmam uma maior mortalidade associada à HD em relação à DP sobretudo devido a eventos cardiovasculares, como angina de peito, enfarte do miocárdio, doença coronária e hiperlipidemia, observando assim benefícios estatisticamente significativos da DP nos desfechos cardiovasculares gerais, quando comparada com a HD (Gong et al., 2022).

A qualidade das relações interpessoais influencia o suporte percebido, e as pessoas com relações mais sólidas tendem a adotar comportamentos mais saudáveis. A modalidade de diálise também é afetada por estas dinâmicas, uma vez que a DP proporciona maior liberdade na gestão das relações sociais, ao contrario da HD que implica maior dependência do ambiente clínico (Eslampour et al., 2022).

A DP apresenta um custo inferior ao da hemodiálise para além de oferecer maior independência e liberdade para viajar, sem impor restrições a horários fixos, ao contrário da hemodiálise realizada em centros, no entanto, a DP pode não ser a melhor escolha para doentes que não tenham perfil para autogerir o tratamento ou que careçam de estabilidade e apoio social ou familiar para implementar corretamente o programa de DP, sendo que alguns doentes preferem a hemodiálise devido à estrutura de sessões pré-definidas, permitindo-lhes dissociar-se da gestão do tratamento fora desses períodos. Além disso, muitos valorizam a socialização proporcionada pelos centros de hemodiálise e a interação regular com a equipa de saúde e outros doentes (Daugirdas et al., 2016).

A perda da função renal é uma experiência extremamente difícil. O doente perde o controlo sobre a sua saúde, enfrenta mudanças na sua vida e lida com a imprevisibilidade em relação ao

que irá acontecer, assim, é natural que surjam sentimentos de incerteza e, além disso, essa alteração emocional reflete a tomada de consciência da nova realidade. Embora esta transição possa ser encarada como algo negativo, faz parte de um processo necessário para aceitar a adaptação às mudanças (BAXTER, 2013).

O tratamento por DP também pode estar associado a complicações, que se classificam em infecciosas e não infecciosas e para além disso, podem surgir outras complicações como alterações do metabolismo ósseo e mineral ou doenças cardiovasculares, entre outras (Masià-Plana & Lioussatou, 2024).

Essencialmente pelas deslocações constantes e longos períodos de ausência familiar e pelas alterações no regime terapêutico, a transição para a hemodiálise representou uma mudança marcante na vida do doente, exigindo adaptações nos seus hábitos e rotina, enquadrando-se na Teoria das Transições de Meleis, que descreve a adaptação a mudanças como um processo complexo, influenciado por fatores físicos, emocionais e sociais, uma vez que a transição é caracterizada por aspetos como a consciencialização da mudança, o grau de envolvimento do doente, a perceção da diferença em relação à situação anterior e a influência de eventos críticos. Assim o processo não é linear e pode ser facilitado por apoio familiar, acesso à informação e capacitação para o autocuidado, ou dificultado por limitações emocionais, económicas e falta de conhecimento sobre a doença e o tratamento (Meleis et al., 2000).

Deste modo a intervenção do enfermeiro, junto do doente, deve ter o objetivo de facilitar o processo de adaptação ao novo regime terapêutico de acordo ao preconizado pela Ordem dos Enfermeiros que considera que os enfermeiros de diálise devem desenvolver, ao longo do seu percurso profissional, competências que promovam a participação ativa da pessoa com DRC no seu tratamento durante as sessões de hemodiálise (OE, 2016).

Neste contexto, a educação do doente assume um papel crucial por parte do enfermeiro pois garante que os doentes adquiram o conhecimento e as competências necessárias uma vez que a formação inadequada dos doentes sobre os cuidados a ter relacionados com a técnica de DP pode originar complicações mecânicas e infecciosas, comprometendo a segurança do doente, a eficácia do tratamento dialítico e contribuindo para um aumento da morbilidade e mortalidade, uma vez que estas complicações são, em grande medida, evitáveis, uma vez que estão associadas a fatores controláveis, nomeadamente a adoção de cuidados adequados (Leong et al., 2023).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 44 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-25 18:00:00	Furosemida 40 mg 1 cp em jejum	
2024-11-25 18:00:00	Pantoprazol 40 mg 1 cp em jejum	
2024-11-25 18:00:00	Atorvastatina 20 mg 1 cp ao jantar	
2024-11-25 18:00:00	Sevelâmero 800mg 1 cp ao almoço + 1 cp ao jantar	
2024-11-25 18:00:00	Ácido fólico 5mg 1 cp em cada sessão de HD	
2024-11-25 18:00:00	Vitaminas do complexo B 1 cp em cada sessão de HD	
2024-11-25 18:00:00	Metoxi polietilenoglicol-epoetina beta 75 mcg EV 1x mensal	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

FUROSEMIDA

A furosemida é um fármaco indicado para o tratamento da HTA e também utilizado na manutenção da diurese residual na DRC (Lemes et al., 2011). Inibe a reabsorção de sódio e cloro através da ansa de Henle e dos túbulos renais distais, promovendo a eliminação renal de água, sódio, cloro, magnésio e cálcio, podendo também exercer efeitos vasodilatadores a nível renal e periférico. Como resultado, aumenta a diurese, favorecendo a eliminação do excesso de líquidos e contribuindo para a redução da pressão arterial, sendo que a sua eficácia se mantém mesmo na presença de insuficiência renal. (Vallerand et al., 2016).

As implicações para a equipa de enfermagem consistem em instruir o doente quanto à recomendação de administração em jejum, acompanhada de uma quantidade adequada de líquido, assim como alertar para a necessidade de evitar o uso simultâneo de AINEs, pois, caso contrário, pode reduzir o efeito diurético da furosemida. No caso de inibidores da enzima de conversão da angiotensina ou antagonistas dos recetores da angiotensina II, existe o risco de hipotensão acentuada, pelo que a dose de furosemida deve ser reduzida ou suspensa durante

três dias antes de iniciar ou aumentar a dose destes fármacos (INFARMED, 2019). É também fundamental destacar a importância da sua administração ser pela manhã de forma a prevenir a interrupção do ciclo do sono (Vallerand et al., 2016), facto que assume relevância para o caso em análise.

Revela-se igualmente essencial prevenir o doente que o uso de álcool, o exercício durante o tempo quente ou o facto de estar em posição de pé durante longos períodos, durante a terapêutica, pode desencadear episódios de hipotensão (Vallerand et al., 2016).

PANTOPRAZOL

Pantoprazol é indicado para o tratamento de esofagite de refluxo (INFARMED, 2019). O fármaco liga-se a uma enzima em ambiente de pH ácido gástrico, inibindo o transporte final de iões de hidrogénio para o lúmen gástrico, promovendo a cicatrização de úlceras duodenais e esofagite, além de reduzir a secreção ácida em situações de hipersecreção (Vallerand et al., 2016).

A equipa de enfermagem deve ter em consideração que nos casos de doentes com a função renal comprometida, não é necessário ajuste de dose (INFARMED, 2019).

Para além disso as implicações para a enfermagem implicam o conhecimento que este comprimido possui um revestimento gastro-resistente, o que faz com que a sua absorção ocorra apenas após a passagem pelo estômago e o que permite que a sua administração seja feita com, ou sem, alimentos. No entanto o comprimido não deve ser partido, esmagado ou mastigado (Vallerand et al., 2016).

ATORVASTATINA

A atorvastatina trata-se de uma terapêutica complementar à intervenção dietética no tratamento da hipercolesterolemia primária e da dislipidemia, como no caso do nosso doente. A redução dos níveis de lípidos e colesterol contribui para a diminuição do risco de enfarte do miocárdio e das complicações associadas aos acidentes vasculares cerebrais, tanto na prevenção primária como na secundária (Vallerand et al., 2016). No entanto, o doente deve seguir uma dieta padrão não só antes de iniciar como também durante o tratamento com atorvastatina (INFARMED, 2022).

A atorvastatina é rapidamente absorvida, contudo, passa por um metabolismo gastrointestinal e hepático extenso, resultando numa biodisponibilidade de 30% no que respeita à atividade de redução dos lípidos (Vallerand et al., 2016).

A equipa de enfermagem deve ter em consideração que de nos casos de doentes com a função renal comprometida, não é necessário ajuste de dose e que a dose diária deve ser tomada

numa única administração, podendo ser ingerida a qualquer momento do dia, com ou sem alimentos. (INFARMED, 2022). Deve ainda instruir o doente a tomar a medicação exatamente como prescrita, sem omitir doses nem duplicar caso ocorra um esquecimento. A terapêutica permite controlar a condição, mas não a cura. É fundamental alertar o doente de que este tratamento deve ser complementado com restrições dietéticas, nomeadamente na ingestão de gorduras, colesterol, hidratos de carbono e álcool, assim como com a prática regular de exercício físico (Vallerand et al., 2016).

SEVELÂMERO

O sevelâmero está indicado para o controlo da hiperfosfatemia (EMA, 2025). A redução dos níveis séricos de fosfatos é essencial em doentes com hiperfosfatemia associada a doença renal terminal. O fármaco atua como um polímero que se liga aos fosfatos no trato gastrointestinal, impedindo a sua absorção e contribuindo para a diminuição dos seus níveis no sangue. Como consequência, há uma redução das complicações associadas à hiperfosfatemia, tais como a calcificação ectópica e o hiperparatiroidismo secundário com osteíte fibrosa (Vallerand et al., 2016).

O sevelâmero é um polímero cruzado não absorvível, isento de metais e cálcio, que se liga aos fosfatos. A sua estrutura contém múltiplas aminas, separadas do polímero por um átomo de carbono, que se tornam protonadas no meio ácido do estômago. Estas aminas protonadas ligam-se a iões com carga negativa, como o fosfato proveniente da alimentação, no intestino, impedindo a sua absorção (EMA, 2025).

A equipa de enfermagem deve ter em consideração que a absorção do fármaco não ocorre, uma vez que a sua ação é exclusivamente local no trato gastrointestinal sendo desconhecida a sua distribuição no organismo. Relativamente ao metabolismo e excreção, o fármaco é eliminado pelas fezes (Vallerand et al., 2016) devendo ainda instruir o doente de que os comprimidos devem ser tomados intactos e não devem ser esmagados, mastigados nem partidos em pedaços antes da administração e que deve ser tomado com alimentos e não com o estômago vazio (EMA, 2025).

Os efeitos adversos e reações secundárias incluem manifestações gastrointestinais, como diarreia, dispepsia, vômitos, obstipação, flatulência e náuseas (Vallerand et al., 2016).

ÁCIDO FÓLICO

É utilizado no tratamento da anemia megaloblástica por deficiência em folatos devido a malnutrição, a síndromes de má absorção e ao aumento da sua utilização em situações de estados hemolíticos crónicos (INFARMED, 2022). É essencial para a síntese proteica e para a

função dos glóbulos vermelhos. Estimula a produção de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas, promovendo o restabelecimento e a manutenção da hematopoiese normal, apresentando uma boa absorção pelo trato gastrointestinal, assim como por via intramuscular e subcutânea. Aproximadamente metade das reservas do organismo encontram-se no fígado, sendo que as necessidades de ácido fólico podem aumentar com o uso de estrogénios, fenitoína ou corticosteroides (Vallerand et al., 2016).

A equipa de enfermagem deve ter em consideração que alguns antibacterianos, como o cloranfenicol e o cotrimoxazol, podem interferir com o metabolismo do ácido fólico e a sulfassalazina pode reduzir a sua absorção. Além disso, o consumo de chá, incluindo chá verde, pode diminuir a absorção do ácido fólico, pelo que a administração concomitante deste medicamento com chá deve ser evitada (INFARMED, 2022).

O doente deve ser incentivado a cumprir o regime alimentar recomendado, sendo esclarecido de que a melhor fonte de vitaminas provém de uma alimentação equilibrada, incluindo alimentos dos quatro grupos alimentares básicos. Os alimentos ricos em ácido fólico incluem vegetais, frutas e vísceras, mas o calor pode destruir o ácido fólico presente nos alimentos. É essencial informar que o ácido fólico pode tornar a urina mais amarela e aconselhar o doente a comunicar ao profissional de saúde caso surja erupção cutânea, pois pode indicar hipersensibilidade (Vallerand et al., 2016).

VITAMINAS DO COMPLEXO B

Utilizado na profilaxia de avitaminoses em situações que requerem um aporte suplementar ou associadas a uma deficiência patológica ou induzida por fármacos (INFARMED, 2022) e também no tratamento e prevenção de deficiência de piridoxina que pode estar associada a mau estado nutricional ou a doença debilitante crónica (Vallerand et al., 2016).

Os doentes submetidos a hemodiálise encontram-se igualmente em risco de desenvolver défices de vitaminas hidrossolúveis. Esta vulnerabilidade decorre, em grande parte, do baixo peso molecular destas vitaminas, que facilita a sua remoção por difusão através da membrana dialítica durante as sessões de tratamento (Schwotzer et al., 2020).

As vitaminas do complexo B fazem parte de sistemas enzimáticos que catalisam reações do metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, considerando que a sua deficiência pode causar perturbações metabólicas (INFARMED, 2022).

Esta terapêutica é bem absorvida pelo trato gastrointestinal e armazenado no fígado, músculos e cérebro. Nos glóbulos vermelhos, é convertido em fosfato de piridoxal e outros metabolitos ativos sendo que as quantidades em excesso são excretadas inalteradas pelos rins (Vallerand et al., 2016).

O doente deve ser recomendado a engolir o comprimido com água sem mastigar (INFARMED, 2022). Caso alguma dose seja omitida, não é necessário compensá-la, pois a deficiência de vitamina B6 demora a manifestar-se. Importante também é seguir as indicações relativas ao regime alimentar (Vallerand et al., 2016).

METOXI POLIETILENOGLICO-LEPOETINA BETA

Metoxi polietilenoglicol-epoetina beta, Mircera, está indicado no tratamento da anemia sintomática associada à DRC (EMA, 2024).

O tratamento tem o objetivo de aumentar os níveis de hemoglobina. Devido à variabilidade intraindividual, podem ocorrer oscilações nos valores de hemoglobina, resultando em níveis acima ou abaixo do desejado e para corrigir essa variabilidade, deve-se ajustar a dose do medicamento conforme necessário. Além disso, é fundamental monitorizar cuidadosamente os doentes para garantir que seja utilizada a menor dose eficaz aprovada, assegurando um controlo adequado dos sintomas da anemia e minimizando potenciais riscos associados ao tratamento (EMA, 2024).

Alguns estudos comparativos têm sido feitos dos quais se destaca que o tratamento com Mircera administrado por via intravenosa uma vez ao mês foi superior ao tratamento com epoetinalfa administrado por via subcutânea três vezes por semana para manter as concentrações de hemoglobina nos doentes em hemodiálise (Dhayef et al., 2017).

As possíveis vias de administração são endovenosa e subcutânea. A administração por via endovenosa pode ser realizada diretamente na linha venosa do circuito extracorporal, no final do tratamento, durante a reinfusão (Vallerand et al., 2016).

A equipa de enfermagem deve ter em consideração que o medicamento deve ser armazenado no frigorífico entre 2°C e 8°C, sem congelar e caso necessário, a seringa pré-cheia pode ser retirada do frigorífico e mantida à temperatura ambiente, desde que não ultrapasse os 30°C, por um período único de até 1 mês. Durante este intervalo, o medicamento não pode ser novamente refrigerado antes da sua utilização (EMA, 2024).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Sondas, Drenos e Cateteres

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Cateter central

25-11-2024 18:00 - Localização do cateter central

25-11-2024 18:00 - Veia jugular Direita(o)

25-11-2024 18:00 - Características do dispositivo: Cateter venoso central de longa duração (tunelizado).

25-11-2024 18:00 - Ausência de dor.

25-11-2024 18:00 - Ausência de calor.

25-11-2024 18:00 - Ausência de rubor.

25-11-2024 18:00 - Ausência de tumefação.

25-11-2024 18:00 - Ausência de exsudado.

16-12-2024 18:00 - Localização do cateter central

16-12-2024 18:00 - Veia jugular Direita(o)

16-12-2024 18:00 - Ausência de dor.

16-12-2024 18:00 - Ausência de calor.

16-12-2024 18:00 - Ausência de rubor.

16-12-2024 18:00 - Ausência de tumefação.

16-12-2024 18:00 - Ausência de exsudado.

25-11-2024 18:00 - Assegurar funcionamento do cateter

25-11-2024 18:00 - Otimizar cateter central (Veia jugular Direita(o))

25-11-2024 18:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central

25-11-2024 18:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central

25-11-2024 18:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

25-11-2024 18:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do cateter central: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central

[RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central [FIM] 16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do

cateter central: facilitador [MELHOROU].
25-11-2024 18:00 - *Ensinar sobre prevenção de complicações relacionadas com o cateter central [FIM]* 16-12-2024 18:00

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

SONDAS, DRENOS E CATETERES - CVC

A abordagem ao CVC foi já desenvolvida anteriormente, no contexto do primeiro caso clínico. No entanto no âmbito deste caso, pretende-se explorar novas perspetivas sobre esta temática, desenvolvendo aspetos complementares e relevantes para o caso em concreto e para a segurança do doente uma vez que o sucesso da hemodiálise depende, em grande medida, da existência de um AV funcional e sem complicações (EDTNA/ERCA, 2016).

A utilização de CVC tem vindo a aumentar progressivamente em doentes submetidos a hemodiálise, no entanto, a sua utilização deve ser restringida sempre que possível, uma vez que está associada a um maior risco de complicações, nomeadamente trombóticas e infecciosas (Ibeas et al., 2017).

O CVC de longa duração, feito de material biocompatível e dotado de um cuff, é destinado a permanecer no organismo durante um tempo prolongado. A sua inserção é realizada numa veia central como a jugular, subclávia ou femoral, através de um túnel subcutâneo, o que possibilita uma colocação mais adequada, melhora a estabilidade do cateter e ajuda a diminuir o risco de infeção (FMC, 2011).

Face ao contexto clínico do doente, o CVC revelou-se como sendo o AV mais apropriado, tendo sido selecionado para responder às exigências da transição temporária entre modalidades dialíticas. Importa referir que, de acordo com as recomendações existentes, a utilização do CVC está indicada sempre que se imponha a necessidade de iniciar hemodiálise de forma urgente (Ibeas et al., 2017).

Apesar do AV ser um componente essencial, uma vez que, sem ele o tratamento não pode ser realizado, representa um ponto de vulnerabilidade, pois assegurar um acesso de qualidade pode ser um desafio significativo (Masià-Plana & Lioussatou, 2024) uma vez que o seu desempenho é um fator determinante para garantir uma dose eficaz de diálise, pois o fluxo sanguíneo no circuito (Qb) influencia diretamente a capacidade de depuração do filtro de diálise, expressa pelo Kt/V, bem como o volume de substituição na HDF (Ponce, 2020).

É recomendado realizar uma avaliação centrada na deteção de sinais e sintomas de complicações relacionadas com o CVC, como disfunção ou infeção, incluindo um exame físico ou a inspeção do cateter, do local de saída, do túnel e da área circundante em cada troca de penso ou sessão de hemodiálise. Além disso, recomenda-se a monitorização da funcionalidade do CVC durante cada sessão de hemodiálise, utilizando a definição atualizada de disfunção do CVC pela incapacidade de manter o fluxo sanguíneo extracorporeal prescrito, essencial para uma hemodiálise eficaz (Lok et al., 2020).

A simplicidade de utilização deste tipo de acesso contrasta com a sua menor eficácia dialítica,

uma vez que permite fluxos sanguíneos inferiores aos de uma FAV. Além disso, apresenta um risco significativamente mais elevado de infeção, devido à necessidade de manipulação frequente do acesso vascular central (FMC, 2011).

As complicações associadas ao acesso vascular representam, sem dúvida, a principal causa de morbilidade e uma das principais razões para o internamento destes doentes e se considerarmos fatores como a diálise inadequada e as suas consequências, as infeções do acesso, neste caso do cateter, e as complicações mecânicas dos cateteres, torna-se evidente o impacto significativo destas complicações na evolução clínica dos doentes em hemodiálise (Ponce, 2020).

As definições de disfunção do CVC foram estabelecidas com base em critérios específicos, incluindo valores mínimos de fluxo sanguíneo, limites de pressão venosa e arterial, bem como a eficácia da diálise avaliada através da cinética da ureia e outros parâmetros uma vez que a diretriz KDOQI definiu a disfunção do CVC como a incapacidade de manter um fluxo sanguíneo extracorpóreo acima de 300 mL/min, quando associado a uma pressão arterial pré-bomba inferior a -250 mmHg, ou a dificuldade em garantir um fluxo adequado para a realização da hemodiálise sem necessidade de prolongar significativamente o tempo de tratamento (Lok et al., 2020). Esta recomendação tem sido frequentemente interpretada como a exigência de um fluxo sanguíneo superior a 300 mL/min para garantir uma hemodiálise eficaz. Os principais problemas associados incluem a dificuldade em aspirar sangue livremente através dos lúmens do cateter e a ativação frequente de alarmes de pressão, que não se resolvem com o reposicionamento do doente nem com a irrigação do cateter (Daugirdas et al., 2016).

No caso em análise, foi verificado um Q_b entre os 250-300mL/min, visto que a manutenção da permeabilidade do CVC torna-se essencial para garantir uma hemodiálise eficaz pois compromete o fluxo sanguíneo adequado e está diretamente associada à redução da eficácia da diálise (Lok et al., 2020).

As principais causas de baixo fluxo em cateteres recentemente inseridos incluem dobras no cateter, compressão do túnel subcutâneo devido a edema, mau posicionamento ou colocação inadequada da ponta do cateter. As disfunções mecânicas imediatas estão assim frequentemente associadas a uma técnica inadequada durante a inserção, a um posicionamento incorreto ou coagulação intra-luminal, comprometendo a eficácia da hemodiálise ao causar um fluxo sanguíneo irregular e insuficiente. Se na maioria dos casos, estas disfunções exigem o reposicionamento ou a substituição imediata do cateter, enquanto que, em situações de trombose intra-luminal, é necessária a administração de um agente fibrinolítico para restaurar a sua permeabilidade (Daugirdas et al., 2016).

Ainda que não tenha sido necessário recorrer à sua utilização, importa destacar que, quando clinicamente indicada, a uroquinase, que é um agente trombolítico com eficácia comprovada, é frequentemente aplicada na recuperação da permeabilidade do CVC em situações de obstrução trombótica (Xia et al., 2023).

Deve também ter-se em consideração que é comum os doentes apresentarem uma única sessão de hemodiálise com depuração inadequada, retomando espontaneamente sessões subsequentes eficazes, sem necessidade de intervenção pois estas variações intermitentes na eficácia da depuração podem estar relacionadas com a posição do doente, quedas transitórias da pressão arterial, aumento do peso interdialítico, níveis elevados de hemoglobina, trombose parcial e transitória do CVC com lise espontânea, entre outros fatores ainda não totalmente

compreendidos (Lok et al., 2020).

Para prevenir complicações mecânicas, recomenda-se que o lock, preenchimento dos lúmens do CVC com uma solução anticoagulante e/ou antimicrobiana durante o período interdialítico com o objetivo de prevenir a trombose e/ou a infeção, seja realizado com heparina ou citrato (Y. Wang & Sun, 2022). A revisão da evidência disponível, que comparou a heparina com outras soluções de selagem como o citrato, não identificou diferenças significativas entre elas, permitindo a utilização de qualquer uma dessas opções para prevenir tanto a disfunção do cateter como a infeção, no entanto, destaca-se que o citrato apresenta uma menor incidência de hemorragia e um potencial benefício na redução do risco de bacteriemia associada ao cateter, em comparação com a heparina (Ibeas et al., 2017). Evidência corroborada por outros autores que relatam que a heparina tem sido implicada no crescimento de biofilmes nas superfícies do CVC e no risco de sangramento (Sheng et al., 2020).

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
25-11-2024 18:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
25-11-2024 18:00	Sistema cardiovascular	
25-11-2024 18:00	Volume de líquidos	
25-11-2024 18:00	Padrão de exercício	
25-11-2024 18:00	Sono	
25-11-2024 18:00	Comportamento aditivo	
25-11-2024 18:00	Padrão alimentar	
25-11-2024 18:00	Emoção	

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

SISTEMA CARDIOVASCULAR - HTA

A HTA é segundo a OMS, a doença crónica mais prevalente a nível global, afetando entre 30% e 45% da população. Além disso, é o principal fator de risco modificável para a doença cardiovascular uma vez que o controlo adequado da pressão arterial pode reduzir a incidência de síndrome coronária aguda até 25%, de AVC até 35% e de insuficiência cardíaca até 50% (Ponce, 2020).

A relação entre a DRC e a HTA é amplamente reconhecida, sendo esta a principal causa de hipertensão secundária havendo uma correlação entre os níveis de pressão arterial e a progressão do declínio da função renal (Pinho et al., 2015). Estudos demonstraram que a prevalência da HTA tende a aumentar à medida que os estadios da DRC progridem, sugerindo que a gravidade da HTA evolui paralelamente ao declínio progressivo da TFG (Georgianos &

Agarwal, 2023).

A pressão arterial representa a força exercida pelo fluxo sanguíneo contra a parede das artérias. A PA sistólica é gerada pela contração do ventrículo esquerdo, enquanto a PA diastólica reflete a resistência das artérias e arteríolas durante a diástole ventricular (Ponce, 2020). A fisiopatologia da HTA na DRC é complexa e resulta da interação de múltiplos mecanismos, entre os quais estão a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, a retenção de sódio e água devido à redução da taxa de filtração glomerular e o aumento da atividade do sistema nervoso simpático. Estes processos levam à sobrecarga de volume e à vasoconstrição, agravando a hipertensão e contribuindo para danos progressivos nos rins, acelerando assim a deterioração da função renal (Lima, 2006).

Nestes doentes a HTA, sendo um fator de risco modificável crucial tanto para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares como para a progressão da disfunção renal e apesar de a redução da pressão arterial ser um dos pilares no tratamento da DRC, a hipertensão não controlada continua a ser altamente prevalente (Thompson et al., 2022).

De acordo com a European Society of Cardiology e European Society of Hypertension, o diagnóstico de HTA ocorre com valores iguais ou superiores a 140/90 mmHg (Williams et al., 2018).

Ela é na maioria dos casos assintomática, podendo permanecer não diagnosticada durante vários anos e quando se torna clinicamente evidente, está geralmente associada a lesão de órgão-alvo, que pode ocorrer de forma crónica ou aguda (Ponce, 2020).

Os doentes renais crónicos apresentam multimorbilidade com, pelo menos, duas doenças graves como diabetes, hipertensão e hiperlipidemia e a taxa de mortalidade, tanto por causas cardiovasculares como por outras patologias, é substancialmente mais elevada quando em comparação com a população geral da mesma faixa etária. A discrepância na incidência de doença cardiovascular entre doentes em hemodiálise e a população geral torna-se ainda mais acentuada (Masià-Plana & Liossatu, 2024) com alguns estudos a indicarem que a HTA está presente em aproximadamente 96% dos pessoas com DRC, evidenciando assim a sua alta incidência nesta população (Lascasas et al., 2019).

No entanto, a pressão arterial ideal a ser monitorizada em doentes em hemodiálise sempre foi um tema controverso. A pressão arterial intradialítica média ou a pressão pós-diálise podem ser indicadores mais fiáveis da sobrecarga de volume do que a pressão arterial pré-diálise e, em alguns doentes, a pressão arterial pode aumentar durante a sessão de hemodiálise, apesar da remoção de líquidos. As causas desse fenómeno ainda não estão totalmente esclarecidas, mas a sua ocorrência tem sido associada a uma menor taxa de sobrevivência (Daugirdas et al., 2016).

Os fármacos anti-hipertensivos constituem a principal estratégia terapêutica, mas frequentemente apresentam eficácia parcial e podem causar efeitos adversos, levando à sua

descontinuação em muitos casos. Estes desafios sugerem a necessidade de abordagens complementares para um melhor controlo da PA em doentes com DRC (Thompson et al., 2022).

Nem todos os doentes diagnosticados com HTA necessitam de tratamento farmacológico, no entanto, a adoção de modificações no estilo de vida deve ser recomendada a todos os pessoas com pressão arterial elevada ou diagnóstico de HTA (Ponce, 2020).

Um plano alimentar Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) demonstrou ser benéfico no controlo da pressão arterial, baseando-se numa alimentação rica em vegetais, frutas, laticínios magros, grãos integrais, aves, peixes e frutos secos, enquanto limita o consumo de doces, bebidas açucaradas e carnes vermelhas. O seu efeito positivo deve-se ao elevado teor de potássio, magnésio, cálcio, proteína e fibra, bem como ao baixo conteúdo de gordura saturada, gordura total e colesterol. Além da alimentação, outras estratégias eficazes para a redução da prevalência da HTA incluem a perda de peso em pessoas com excesso de peso ou obesidade, a prática regular de exercício físico, a cessação tabágica e a moderação do consumo de álcool (Filippou et al., 2020). Contudo é fundamental assegurar uma monitorização rigorosa dos níveis de potássio e fósforo sempre que se recomenda a dieta DASH (Raphael, 2019).

Adicionalmente, é fortemente recomendada a restrição da ingestão de sal a menos de 5 g por dia que corresponde a aproximadamente 2 g de sódio (Theodorakopoulou et al., 2024).

Desta forma, para além das recomendações dietéticas, propôs-se ao doente a prática de exercício físico regular. Quando o doente manifestou a dúvida sobre o facto de a atividade física aumentar a PA, esclareceu-se que é importante reconhecer que a PA aumenta tanto durante o exercício dinâmico como estático, em virtude que este aumento é mais pronunciado para a pressão arterial sistólica do que para a pressão arterial diastólica, mas que, os doentes com hipertensão, não devem ser desencorajados da prática regular de exercício físico, especialmente exercício aeróbico, por ser considerado benéfico enquanto componente das modificações do estilo de vida para redução da PA (Williams et al., 2018) .

Para além disso, uma vez que está comprovado que a utilização da bioimpedância corporal, como ferramenta de apoio à definição do volume a remover durante a diálise, contribui para um melhor controlo da pressão arterial ao permitir uma gestão mais precisa do estado de hidratação (Cakiroglu et al., 2018) foi-nos também possível efetuar essa avaliação, para além da promoção da adesão a uma taxa máxima de ultrafiltração e a sua utilização como incentivo para que se pudesse limitar o ganho de peso do doente entre sessões de diálise, contribuindo para diminuir a pressão arterial (Daugirdas et al., 2016).

Dada a tendência dos doentes hipertensos para adotarem estratégias de coping influenciadas por traços de personalidade, nomeadamente estratégias centradas na emoção, associadas à extroversão e ao neuroticismo, o enfermeiro assume um papel fundamental na avaliação holística da pessoa ao identificar padrões de coping disfuncionais e promovendo intervenções

individualizadas que favoreçam a adaptação à condição crónica (Andrade et al., 2021).

VOLUME DE LIQUIDOS

Este domínio foi explorado no primeiro caso, onde se estabeleceu a relação entre a sobrecarga hídrica e a presença de edemas. Contudo, no presente caso, a atenção centra-se na gestão do volume de líquidos com especial enfoque na sensação de sede, explorando a sua relevância no contexto clínico e o impacto que poderá ter no equilíbrio hídrico do doente.

Compreender a sede nos doentes em hemodiálise é essencial para promover uma gestão adequada, limitando desta forma o ganho de peso interdialítico. A sede foi definida como a sensação que leva os seres humanos e os animais a procurar e beber água ou como qualquer impulso que possa motivar a ingestão de água, independentemente da sua causa, e em conjunto a xerostomia, é a principal causa da má adesão à restrição de líquidos e da ingestão excessiva de água em doentes em hemodiálise, o que, conseqüentemente, leva a um elevado ganho de peso interdialítico (Bossola et al. 2020).

O mecanismo da sede, regulado pelos osmorreceptores no hipotálamo, é ativado quando a osmolalidade sérica aumenta entre 2 a 3% e a desidratação ou a ingestão excessiva de sódio são fatores que podem desencadear este estímulo, levando à necessidade de consumo de líquidos para restabelecer o equilíbrio hídrico do organismo (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

A concentração global de fluidos corporais é regulada pela ação coordenada do eixo hipotálamo-hipofisário, que influencia a ingestão de água através da sede e a excreção de água por meio da hormona antidiurética vasopressina, que controla a permeabilidade à água nos túbulos coletores renais (Seay et al., 2020) que, em condição saudável, este mecanismo mantém o volume do líquido extracelular e a tonicidade corporal dentro de um intervalo estreito, mas que na doença renal leva a variações individuais e a desequilíbrio dos mecanismos homeostáticos (Stanhewicz & Kenney, 2015).

A regulação fisiológica da ingestão e excreção de sódio e água é essencial para a manutenção da homeostasia uma vez que os mecanismos comportamentais e neuroendócrinos que controlam o equilíbrio de fluidos e sal são altamente interdependentes, com ajustes na excreção renal, equilibrados por alterações na sede e, em menor grau, no apetite por sódio (Ridgway et al., 2022). Os doentes em hemodiálise devem restringir a ingestão de sódio e líquidos para controlar a sede e limitar o ganho de peso interdialítico, recomendando-se um consumo de sódio entre 1,5 a 2 g/dia e uma ingestão hídrica de 500 a 1000 ml/dia, acrescida do débito urinário nos doentes não anúricos (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

Na prática clínica, diversas estratégias, já anteriormente descritas, têm sido implementadas com o objetivo de ajudar os doentes em hemodiálise a controlar a sensação de sede e a reduzir

a ingestão de líquidos. Importa, contudo, salientar que a utilização de intensificadores de sabor deve ser evitada, uma vez que pode potenciar a sede, pois muitos contêm compostos como cloreto de potássio, podendo comprometer o equilíbrio eletrolítico do doente (Mira et al., 2017). Contudo, é importante reconhecer que, no que respeita à ingestão hídrica, existe uma ampla variabilidade interindividual influenciada por características físicas, perfis fisiológicos, fatores genéticos e de desenvolvimento, assim como, por determinantes culturais e ambientais (Staniewicz & Kenney, 2015).

A sede excessiva pode ainda ser causada pelo nível de sódio na solução de diálise e assim, em vez de utilizar um nível fixo de sódio na solução para todos os doentes, a adoção de um nível individualizado, ajustado ao valor sérico pré-diálise, pode ajudar a reduzir sintomas como a sede interdialítica sendo que se por um lado uma concentração relativamente elevada de sódio no dialisante (>142 mmol/l) pode ser benéfica em doentes frágeis com alto risco de hipotensão intradialítica, já a utilização de um nível mais baixo de sódio pode contribuir para a diminuição do ganho de peso interdialítico e a necessidade de ultrafiltração durante as sessões de hemodiálise (Daugirdas et al., 2016) este valor é monitorizado pela própria máquina de hemodiálise, que utiliza medições de condutividade combinadas com modelos proprietários que consideram a presença de outros iões no fluido de diálise (Dunlop et al., 2019).

PADRÃO DE EXERCÍCIO

Com o objetivo de favorecer o equilíbrio hídrico e potenciar o bem-estar psicológico, recomendou-se a prática regular de exercício físico como estratégia complementar, proposta que foi bem recebida pelo doente, demonstrando motivação para a sua implementação.

Reconhecendo os desafios e a necessidade de uma maior complexidade na implementação da prática de exercício físico durante a hemodiálise, optou-se pela recomendação da realização de atividade física no domicílio como uma alternativa viável, por se considerar uma forma de facilitar a adesão ao exercício e potenciar os benefícios que lhe estão associados. Esta abordagem tem demonstrado resultados positivos, não apenas na gestão emocional e na melhoria da qualidade de vida, mas também na otimização de parâmetros clínicos relacionados com o tratamento (OE, 2016).

Os programas de exercício intradialítico em doentes renais demonstram benefícios na capacidade funcional, força muscular, sintomas de depressão e qualidade de vida relacionada com a saúde, mas como alternativa para ultrapassar desafios logísticos e limitações de recursos humanos, os programas de exercício domiciliário surgem como uma opção eficaz, permitindo a manutenção dos benefícios da atividade física de forma mais acessível e adaptável à rotina dos doentes (Junqué-Jiménez et al., 2022).

A prática de exercício físico em casa demonstrou efeitos positivos tanto na condição física como

na qualidade de vida de doentes com DRC, e embora esta abordagem seja considerada mais viável e segura, a adesão dos doentes tende a ser limitada, com um número significativo de desistências ao longo do tempo (Pedroso et al., 2021).

Uma vez que as principais estratégias para a prevenção e tratamento da DRC incluem mudanças no estilo de vida e abordagens farmacológicas, a promoção de exercícios, mudanças na dieta e medicação assumem papel relevante (Nakamura et al., 2020). Na revisão de literatura constatou-se que diversos tipos de atividade física têm sido utilizados com o objetivo de melhorar o prognóstico de doentes em hemodiálise, no entanto, a eficácia comparativa entre essas diferentes modalidades de exercício nos desfechos clínicos destes doentes, ainda não está completamente estabelecida (Ren et al., 2023).

Conforme já abordado no domínio do sistema cardiovascular, é reconhecido que a pressão arterial tende a elevar-se durante a prática de atividade física. No entanto um estudo avaliou a segurança do exercício em relação à pressão arterial sistólica e diastólica e não identificaram um aumento significativo da pressão arterial nos exercícios simulados (Ren et al., 2023). Um outro estudo destacou que o aumento da atividade física nos doentes com DRC ajuda a melhorar os fatores de risco cardiovascular, sobretudo a pressão arterial elevada pois embora o exercício não provoque uma redução significativa da pressão arterial em todos os doentes com DRC, este tem um papel essencial na diminuição do risco cardiovascular global (Kouidi et al., 2024).

A atividade física leve está associada a vários benefícios para a saúde e o bem-estar na população em geral, e não há motivo para supor que não seja também vantajosa para pessoas com DRC, não existindo um tempo mínimo obrigatório de minutos contínuos de atividade física, visto que mesmo a atividade acumulada de forma esporádica pode ser benéfica (Baker et al., 2022).

Apesar da função e o desempenho físico em doentes com DRC diminuírem com a progressão da doença, o que pode estar associado a vários fatores como a redução da função renal, inflamação crónica e arteriosclerose, o aumento dos níveis de atividade física em doentes com DRC reduzem o risco de mortalidade incluindo as de origem cardiovascular, destacando-se a importância das intervenções baseadas no exercício para otimizar a capacidade funcional e os níveis de atividade destes doentes (Nakamura et al., 2020).

Muitos doentes com DRC são sedentários, o que está associado a uma pior condição de saúde e funcionalidade física. As evidências recentes sugerem que a atividade física leve, e até pequenos períodos em pé, podem trazer benefícios para a saúde e para a função física, sendo, por isso, recomendada, podendo-se, neste sentido, recorrer a estratégias como o uso de pedómetros, úteis para monitorizar e incentivar a prática de exercício regular, em que caminhar 4500 passos por dia pode melhorar a qualidade de vida, enquanto atingir 10.000 passos diários pode contribuir para a manutenção do peso corporal (Baker et al., 2022) para além de que a

intervenção com exercício físico está também associada a uma melhoria significativa do bem-estar emocional (Zhou et al., 2024).

Com sustentação na literatura, recomendaram-se ao doente alguns exercícios, incluindo treino resistido isométrico com peso corporal e/ou faixas de resistência, durante cerca de 10 a 20 minutos, seguido de exercício aeróbico contínuo através de caminhada, bicicleta estática ou aparelho elíptico, que o doente referiu possuir, com um objetivo de 30 minutos e para finalizar, uma fase de arrefecimento, com exercícios de flexibilidade para favorecer a recuperação muscular (Thompson et al., 2022).

SONO

O sono é uma condição natural e essencial à vida humana regulada principalmente por processos neurobiológicos, caracterizado pela diminuição da percepção de estímulos externos e pela interrupção da atividade motora, uma vez que a sua qualidade pode ser influenciada por diversos fatores, incluindo a alimentação, a atividade física, fatores genéticos e ambientais, e que exerce múltiplos efeitos benéficos ao organismo como a redução do consumo de energia, a promoção da recuperação energética cerebral e regulação do sistema imunitário (Sejbuk et al., 2022).

Os distúrbios do sono estão a tornar-se uma preocupação em crescimento e têm sido fortemente associados a doenças crónicas, como a diabetes mellitus II, a DRC, disfunções cognitivas e transtornos neuropsiquiátricos, sendo que os doentes com DRC apresentam uma maior predisposição para desenvolver perturbações do sono, o que pode resultar em fadiga crónica e numa deterioração significativa do seu estado de saúde (Koh et al., 2024).

Os distúrbios do sono são altamente prevalentes nestes doentes e exercem um impacto significativo no bem-estar geral. As perturbações do sono mais comuns incluem insónia, síndrome da apneia do sono, síndrome das pernas inquietas e perturbação dos movimentos periódicos dos membros (Gopal et al., 2025). A prevalência de distúrbios do sono pode atingir até 80% nos doentes com DRC submetidos a diálise e estas perturbações têm sido repetidamente associadas ao declínio da qualidade de vida em geral e a um risco aumentado de complicações (Davydov et al., 2023). No entanto a real prevalência é difícil de determinar devido à diversidade de critérios utilizados para definir a qualidade do sono, que incluem dificuldades em adormecer ou em manter o sono, despertares precoces ou com dificuldade, agitação, sensação de cansaço ao acordar e sonolência durante o dia (Natale et al., 2019).

O doente referiu que os episódios de insónia tiveram início apenas após a sua transição para o regime de hemodiálise, no entanto não podemos atribuir diretamente a causa à técnica pois um estudo revelou que doentes com DRC submetidos a qualquer uma das formas de diálise analisadas apresentaram uma elevada incidência de distúrbios do sono (Losso et al., 2015).

A etiologia dos distúrbios do sono na DRC é multifatorial e resultam de uma combinação de fatores internos como a uremia e fatores externos como o tratamento por diálise (Chu et al., 2025) envolvendo alterações fisiológicas associadas à diminuição da função renal, perturbações nos padrões de sono induzidas pela diálise, higiene do sono inadequada e potenciais efeitos adversos dos medicamentos (Davydov et al., 2023).

A insónia é caracterizada pela presença de três critérios principais: dificuldade em adormecer, manter o sono ou despertar demasiado cedo, perturbações do sono que ocorrem apesar de condições e oportunidades adequadas para dormir e impacto negativo no funcionamento diurno (Gopal et al., 2025).

Embora diversos fatores possam influenciar o desenvolvimento da insónia nos doentes com DRC, os processos fisiopatológicos responsáveis por essa condição ainda não são completamente esclarecidos, acreditando-se que a redução da produção de melatonina e a inflamação crónica resultante da uremia sejam fatores-chave na sua origem. Além disso, nestes doentes, a insónia pode estar associada a outras condições comuns na DRC como prurido, síndrome das pernas inquietas, apneia do sono não tratada, depressão e ansiedade (Chu et al., 2025) para além de fatores como perturbações do humor, tabagismo e comportamentos ligados à excitação cognitiva (Huang et al., 2023).

Outro aspeto relevante que se destaca é o relato do doente sobre a esporádica dificuldade em manter as pernas quietas tanto durante as sessões de hemodiálise como durante a noite e que esta condição tem interferindo na sua capacidade de descansar adequadamente. A síndrome das pernas inquietas é um distúrbio sensório-motor caracterizado por um desejo incontrolável de movimentar as pernas, frequentemente acompanhado de sensações desconfortáveis, especialmente à noite, sendo aliviado pelo movimento (Safarpour et al., 2023).

A síndrome das pernas inquietas pode ser primária ou secundária a condições como diversas doenças sistémicas, sendo particularmente associada à deficiência de ferro e à DRC (Gossard et al., 2021) tendo-se verificado que o doente não apresentava alterações analíticas que justificassem terapêutica de reposição de ferro como tratamento farmacológico indicado (Trotti & Becker, 2019). Quando os sintomas são leves ou esporádicos, intervenções não farmacológicas, como exercício físico ou através de alongamentos durante a diálise podem ser benéficas (Davydov et al., 2023) e alguns doentes podem controlar adequadamente os seus sintomas com outras medidas não farmacológicas, como massagens e banhos quentes (Liu et al., 2022).

Os distúrbios do sono são responsáveis por provocar fadiga, sonolência excessiva durante o dia e comprometimento das funções diurnas, sem que exista até ao momento, uma terapia farmacológica comprovadamente eficaz e embora a hemodiálise noturna prolongada apresente benefícios significativos (De Santo & Di Iorio, 2023) esta opção não se encontra disponível na unidade hospitalar.

Estes distúrbios, apresentam frequentemente sobreposição, uma vez que o tratamento de um pode ter um efeito negativo sobre os outros e por este motivo, a abordagem terapêutica é complexa com necessidade de ser individualizada e ajustada de acordo com a resposta ao tratamento e a ocorrência de efeitos adversos (Gopal et al., 2025) Um estudo demonstrou que as técnicas de relaxamento apresentaram efeitos incertos na qualidade e duração do sono bem como na depressão, ansiedade e fadiga, mas o exercício físico, que mostrou resultados incertos na qualidade do sono, parece reduzir a fadiga e melhorar o bem-estar contribuindo para melhorar a qualidade de vida relacionada com a saúde (Natale et al., 2019).

O aumento da consciencialização, o diagnóstico atempado e a implementação de intervenções terapêuticas adequadas são fundamentais para minimizar os efeitos negativos das perturbações do sono nestes doentes (Lyons, 2024) e neste âmbito, o enfermeiro assume um papel central na avaliação sistemática do padrão de sono, na identificação precoce de alterações e na aplicação de intervenções individualizadas que promovam a qualidade do sono e o bem-estar global do doente.

COMPORTAMENTO ADITIVO

O consumo de tabaco tem sido reconhecido desde há alguns anos como um fator de risco para diversas doenças, sendo associado a um impacto significativo na DRC pois foi demonstrado que o hábito de fumar favorece tanto o aparecimento como a progressão e agravamento da DRC na população em geral (Yacoub et al., 2010).

O tabagismo está associado não apenas à progressão da DRC nos estadios iniciais, como também a efeitos prejudiciais sobre a função renal residual em doentes em diálise. Para além disso, encontra-se fortemente relacionado com uma maior taxa de mortalidade por todas as causas nestes doentes (Daugirdas et al., 2016), sendo sem dúvida, um importante fator de risco cardiovascular modificável (Schrier, 2015).

O doente referiu ter aumentado o consumo de cigarros passando de, aproximadamente, 10 a 15 para 15 a 20 cigarros por dia, manifestando que esse hábito o ajuda a reduzir a ansiedade. De acordo com a teoria de Roy este comportamento é considerado um indicador de um problema adaptativo, sugerindo uma estratégia de coping ineficaz (Roy & Andrews, 2008).

Os doentes em regime de hemodiálise devem ser incentivados a deixar de fumar uma vez que as doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade nesta população. O consumo de tabaco pode agravar significativamente a morbidade e mortalidade, estando claramente associado ao desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva, doença arterial periférica e maior risco de mortalidade (Yardimci et al., 2019).

Adicionalmente, e conforme já anteriormente referido, o doente apresenta níveis elevados de

pressão arterial. Neste contexto, o tabagismo constitui um fator agravante, uma vez que compromete o controlo da tensão arterial em pessoas hipertensas e aumenta o risco de lesões em órgãos-alvo, apresentando uma prevalência de microalbuminúria cerca de duas vezes superior à observada em não fumadores com a mesma condição (Yardimci et al., 2019).

Deste modo, deixar de fumar pode proporcionar benefícios consideráveis para a saúde, uma vez que o tabagismo está diretamente associado ao aumento do risco cardiovascular pois danifica o endotélio, agrava a inflamação, intensifica a agregação plaquetária e provoca vasoconstrição, a cessação tabágica pode reverter esses efeitos, promovendo uma melhoria no perfil lipídico e uma redução do risco de cardiovascular num intervalo de semanas a meses (Pappan et al., 2025).

A abordagem ao doente esteve alinhada com a evidência disponível na literatura científica, que sustenta a importância de estratégias alternativas no tratamento do tabagismo visto que uma dessas estratégias amplamente utilizada é o método Ask-Advise-Refer, que consiste num profissional de saúde em ambiente terapêutico, questionar o doente sobre o uso de tabaco, aconselhá-lo a deixar de fumar e encaminhá-lo para um recurso especializado em cessação tabágica (General & Health, 2020), incentivando-o desta forma, pois é importante notar que ex-fumadores apresentam riscos que podem chegar a ser semelhantes ao de pessoas que nunca fumaram, dado sugestivo de que o abandono do tabagismo é benéfico e que a intervenção direcionada é útil (Daugirdas et al., 2016).

Foi reforçada a recomendação, previamente feita, que também contribui para apoiar esta mudança comportamental, que é o aumento dos níveis de exercício físico e de atividade física pois representa uma opção viável e fundamentada para abordar diversos fatores subjacentes que afetam os doentes com DRC (Baker et al., 2022) e adicionalmente o exercício físico tem mostrado efeitos positivos no bem-estar emocional dos doentes, com impacto na redução dos níveis de ansiedade e depressão e a sua implementação, de forma adaptada à condição clínica do doente, deve ser considerada como uma parte integrante do plano de cuidados (Villanego et al., 2020).

Relativamente aos obstáculos que podem dificultar a realização sistemática de intervenções breves por parte dos enfermeiros para a cessação tabágica, incluem a falta de tempo, insuficiência de conhecimento, formação e confiança e apoio clínico e/ou institucional inadequado (General & Health, 2020).

PADRÃO ALIMENTAR

No primeiro caso foram explorados os cuidados alimentares na DRC, os quais se mantêm pertinentes para o doente em questão, contudo, considerando que este se encontra atualmente em processo de transição entre modalidades dialíticas, pretende-se, nesta fase, direcionar a

atenção do enfermeiro para as recomendações dietéticas específicas da DP e HD.

Percebe-se que, em doentes que necessitam de TSFR, a adoção de um regime alimentar adequado desempenha um papel fundamental na correção do equilíbrio ácido-base, no controlo das alterações eletrolíticas e da sobrecarga hídrica, atuando em complementaridade com a diálise e contribuindo para a manutenção de um estado nutricional apropriado (Cernaro et al., 2023).

Ao contrário da HD, a DP é habitualmente realizada diariamente o que permite uma menor acumulação de potássio, sódio e fluidos no organismo e, conseqüentemente, a dieta dos doentes em DP tende a ser menos restritiva beneficiando da frequência das trocas dialíticas acrescido de que a preservação da função renal residual nestes doentes contribui para uma maior depuração de solutos permitindo uma ingestão mais alargada de nutrientes. Assim, a maioria dos doentes em DP segue um regime alimentar mais liberal quando comparado com os doentes em HD (Kim et al., 2020). No entanto, um estudo referiu que ambos os tipos de tratamento dialítico estão associados a uma diminuição do apetite ou mesmo ao desenvolvimento de aversão alimentar (Hunter et al., 2023).

Por norma, as intervenções dietéticas em doentes com DRC em estadio avançado focam-se predominantemente na restrição da ingestão de sódio, fósforo e proteínas com o intuito de retardar ou prevenir o aparecimento da toxicidade urémica, no entanto com a progressão da doença observa-se uma perda progressiva do apetite e da ingestão alimentar, frequentemente associada ao aumento dos níveis de citocinas inflamatórias, que promovem um estado de hipercatabolismo e intensificam a degradação da proteína muscular, contribuindo para o agravamento da função renal, existindo assim consenso que uma dieta hipoproteica deve ser evitada em ambas as modalidades de tratamento, dado o aumento da taxa de catabolismo proteico inerente à evolução da DRC tanto na HD, principalmente durante as sessões dialíticas (Apetrii et al., 2021) como na DP devido aos diversos factores que podem contribuir para o catabolismo proteico líquido, como a perda de albumina e aminoácidos através do efluente dialítico, a redução da ingestão alimentar devido ao desconforto abdominal e a subdiálise (Cernaro et al., 2023) Deste modo para doentes em HD ou DP, com ou sem diabetes mellitus, a recomendação proteica é de 1,2 g/kg/dia, com ingestão energética adequada (Zambelli, 2023).

Os doentes em DP apresentam frequentemente níveis mais elevados de fosfato sérico, em grande parte devido à remoção limitada de fosfato através da membrana peritoneal, o que faz com que muitos destes doentes sejam tratados com fármacos quelantes de fósforo, que se revelam eficazes na redução da absorção intestinal de fosfato proveniente da dieta, no entanto, estes agentes estão frequentemente associados a efeitos adversos gastrointestinais, além de implicarem uma elevada carga de comprimidos, o que pode comprometer a adesão terapêutica (Cernaro et al., 2023).

Relativamente à ingestão de fósforo, recomenda-se a modulação da ingestão dietética de

fósforo com o objetivo de manter a fosfatemia dentro dos valores de referência em doentes em diálise e a restrição dietética de fósforo deve ser considerada apenas na presença de hiperfosfatemia persistente e progressiva, após avaliação concomitante dos níveis séricos de cálcio e de PTH sendo que a intervenção nutricional deve contemplar não apenas a quantidade total de fósforo ingerido, mas também a natureza das suas fontes alimentares, atendendo à sua absorção bem como a presença de aditivos fosfatados em alimentos processados (Zambelli, 2023).

O controlo e a redução da ingestão de sódio neste doentes é também de particular importância, dado que, como já foi demonstrado, a HTA constitui uma das principais causas de agravamento da DRC, acrescendo ainda a este facto o aumento da sensibilidade ao sódio observado nestes doentes, que potencia o seu impacto na elevação da pressão arterial (Mira et al., 2017).

A ingestão de potássio é geralmente mais restrita na HD devido à depuração intermitente, que aumenta o risco de hipercaliemia entre as sessões. Por isso, é necessário limitar o consumo de alimentos ricos em potássio, mas por sua vez na DP a depuração é contínua, permitindo um controlo mais estável dos níveis séricos do potássio e, conseqüentemente, uma dieta mais liberal (Kalantar & Fouque, 2017).

O padrão alimentar tem vindo a assumir um papel central na terapêutica nutricional destes doentes e as orientações atuais sugerem que a restrição de nutrientes específicos só deva ser considerada quando os níveis séricos se encontram perigosamente elevados, promovendo assim uma abordagem mais individualizada e uma possibilidade de alargamento progressivo das opções alimentares, incluindo frutas, legumes, frutos secos, leguminosas e cereais integrais, sempre que os valores séricos o permitam (MacLaughlin et al., 2022).

Para que o enfermeiro possa contribuir na superação de algumas barreiras associadas aos hábitos alimentares, foram identificadas estratégias como a melhoria da qualidade da informação fornecida, a disponibilização de receitas adaptadas bem como a promoção de métodos simplificados de preparação das refeições (Hunter et al., 2023).

EMOÇÃO

Conforme já abordado no primeiro caso, a ansiedade foi identificada como uma manifestação comum entre os doentes, sendo estabelecida a sua relação com a DRC. Devido ao seu impacto potencialmente adverso no prognóstico clínico e na adesão ao tratamento, a ansiedade merece especial atenção. No caso em análise, importa destacar o efeito que este transtorno tem na qualidade do sono do doente, uma vez que os sintomas de ansiedade frequentemente contribuem para a ocorrência de distúrbios do sono, nomeadamente a insónia, comprometendo o bem-estar geral e a recuperação do nosso doente (Nelson et al., 2022).

Um estudo revelou a ligação existente entre a ansiedade e a DRC, indicando que cerca de 40% dos doentes são afetados. Além disso, o bem-estar emocional demonstrou estar diretamente relacionado com a qualidade do sono nestes doentes (Tu et al., 2019).

No decorrer do tratamento podem manifestar-se sintomas de ansiedade, stress e depressão, que impactam negativamente a evolução da DRC. A ansiedade em particular, induz um estado de alerta e tensão face à condição clínica, frequentemente acompanhado por medo e incerteza quanto ao futuro manifestando-se por uma antecipação persistente de ameaça, sendo a preocupação excessiva a sua principal manifestação, originando sintomas físicos como inquietação, taquicardia, fadiga, irritabilidade, tensão muscular, dificuldades de concentração e perturbações do sono (Martins et al., 2021).

A ansiedade constitui o transtorno de saúde mental mais prevalente a nível mundial e evidências provenientes de estudos epidemiológicos indicam que os distúrbios do sono, em especial a insónia, afetam cerca de 50% das pessoas com quadros ansiosos. Adicionalmente, o sono insuficiente pode atuar como fator precipitante ou agravante da sintomatologia ansiosa (Chellappa & Aeschbach, 2022).

A má qualidade do sono é uma característica comum entre as pessoas que apresentam ansiedade ou transtornos relacionados, sendo os distúrbios do sono, com destaque para a insónia, altamente prevalentes nesta população (Sejbuk et al., 2022). Embora o sono desempenhe funções regulatórias cruciais para a saúde, os distúrbios do sono, especialmente a insónia, podem induzir um estado de sobrecarga alostática, comprometendo a neuroplasticidade cerebral e as vias imunológicas associadas à resposta ao stress sendo que este desequilíbrio fisiológico contribui para o desenvolvimento e agravamento de outros transtornos como a ansiedade (Palagini et al., 2022).

A intervenção do enfermeiro na promoção de práticas de higiene do sono não só melhora a qualidade e duração do sono, mas também tem um papel relevante na regulação do estado emocional, podendo diminuir sintomas de ansiedade uma vez que a intervenção mais eficaz a longo prazo é a adoção de uma higiene do sono adequada, baseada na modificação de comportamentos e hábitos, que incluem manter uma duração de sono entre 7 a 9 horas por noite, horários regulares de sono e vigília, uma rotina relaxante antes de dormir e a prática regular de exercício físico. Além disso, evitar cafeína, álcool, refeições pesadas e exposição à luz intensa no final do dia é importante, uma vez que estão associadas a sono fragmentado e de baixa qualidade (Baranwal et al., 2023)

4.6. Concessão de Cuidados

Sistema cardiovascular

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Membro superior Esquerda(o)

25-11-2024 18:00 - Pressão sanguínea sistólica: 193 mmHg.

25-11-2024 18:00 - Pressão sanguínea diastólica: 97 mmHg.

25-11-2024 18:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

16-12-2024 18:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

16-12-2024 18:00 - Membro superior Esquerda(o)

16-12-2024 18:00 - Pressão sanguínea sistólica: 177 mmHg.

16-12-2024 18:00 - Pressão sanguínea diastólica: 93 mmHg.

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre hipertensão: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre complicações da hipertensão: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Capacidade para vigiar pressão sanguínea: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre hipertensão

[RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre hipertensão [FIM]

16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre hipertensão: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre hipertensão [FIM] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre complicações da hipertensão

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre complicações da hipertensão

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre complicações da hipertensão: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre complicações da hipertensão

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: regime dietético

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização

25-11-2024 18:00 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: regime de exercício

25-11-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da pressão sanguínea: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da pressão sanguínea

Volume de líquidos

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Aumento da sensação de sede.

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: regime de ingestão de líquidos

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos [RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos [FIM] 16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre regime de ingestão de líquidos: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre regime de ingestão de líquidos [FIM] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime de ingestão de líquidos

16-12-2024 18:00 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão do regime de ingestão de líquidos.

16-12-2024 18:00 - Refere insatisfação com a autogestão do regime de ingestão de líquidos mas disponibilidade para melhorar.

Sono

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Sono não reparador, com dificuldade em adormecer.

25-11-2024 18:00 - Sono comprometido

25-11-2024 18:00 - Promover adesão: estratégias promotoras do sono

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre promoção do sono: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre promoção do sono [RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre promoção do sono [FIM] 16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre promoção do sono: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - *Ensinar sobre estratégias de promoção do sono [FIM]*

16-12-2024 18:00

Emoção

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Verbaliza ansiedade.

25-11-2024 18:00 - Sem manifestação de inquietação.

25-11-2024 18:00 - Sem manifestação de irritabilidade.

25-11-2024 18:00 - Sem manifestação de pânico .

25-11-2024 18:00 - Ansiedade

25-11-2024 18:00 - Determinar evolução da ansiedade

25-11-2024 18:00 - *Avaliar evolução da ansiedade*

16-12-2024 18:00 - Verbaliza ansiedade [MANTEVE].

25-11-2024 18:00 - Promover autocontrolo: ansiedade

25-11-2024 18:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade [RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - *Avaliar evolução da consciencialização sobre os fatores concorrentes com a ansiedade [FIM]* 16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - *Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [FIM]* 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - *Assistir o cliente a identificar os fatores concorrentes com a ansiedade [FIM]* 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade [RESOLVIDO] 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - *Avaliar evolução da consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade [FIM]* 16-12-2024 18:00

16-12-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade: facilitadora [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - *Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [FIM]* 16-12-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - *Analisar com o cliente a relação entre padrão do sono e ansiedade [FIM]* 16-12-2024 18:00

Padrão alimentar

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Ingere alimentos específicos desaconselhados.

25-11-2024 18:00 - Autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Promover autogestão: regime dietético

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime dietético

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre autogestão do regime dietético

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

16-12-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea: facilitadora [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da pressão sanguínea

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime dietético

16-12-2024 18:00 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão do regime dietético.

16-12-2024 18:00 - Refere insatisfação com a autogestão do regime dietético mas disponibilidade para melhorar.

Padrão de exercício

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Determinar evolução do padrão de exercício

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do padrão de exercício

Comportamento aditivo

25-11-2024 18:00

25-11-2024 18:00 - Abuso do tabaco

25-11-2024 18:00 - Promover mudança comportamental face ao abuso do tabaco

25-11-2024 18:00 - Executar técnica de entrevista motivacional

25-11-2024 18:00 - Promover autocontrolo: abuso do tabaco

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre estratégias de redução de

comportamento aditivo: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco

16-12-2024 18:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco: facilitador [MELHOROU].

25-11-2024 18:00 - Ensinar sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco

25-11-2024 18:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade

25-11-2024 18:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade

16-12-2024 18:00 - Consciencialização da relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

25-11-2024 18:00 - Analisar com o cliente a relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade

4.7. Especificação das intervenções

Ensinar sobre estratégias de promoção do sono

- Prática de exercício físico
- Evitar comer em demasia à noite
- Exposição à luz diurna e fraca à noite
- Evitar cafeína no final do dia
- Dormir uma sesta de até 40min durante o dia
- Não beber álcool
- Reduzir o consumo de tabaco
- Chaput et al., (2023)

Ensinar sobre hipertensão

- Instruir o cliente sobre os valores normais de tensão arterial: abaixo de 129/84mmHg
- Williams et al., (2018)

Ensinar sobre complicações da hipertensão

- As complicações da hipertensão incluem acidente vascular cerebral, hipertrofia cardíaca, enfarte do miocárdio e insuficiência cardíaca
- Dzau & Hodgkinson, (2024)

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

- Debater com o cliente a importância de seguir uma dieta saudável para o coração como a dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)
- Whelton et al., (2018)

Otimizar cateter central

- Com base em critérios específicos, incluindo valores mínimos de fluxo sanguíneo, limites de pressão venosa e arterial, bem como a eficácia da diálise
- Lok et al., (2020)

Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

- Uso de técnica asséptica
- Lok et al., (2020)

Analisar com o cliente a relação entre padrão do sono e ansiedade

- Debater com o cliente sobre a relação entre sono e ansiedade, analisando os hábitos de sono e qualidade do descanso
- Chellappa & Aeschbach, (2022)
- Adotar um horário consistente de sono/vigília
- Adotar uma rotina regular para dormir
- Baranwal et al., (2023)

Analisar com o cliente a relação entre abuso do tabaco e disfuncionalidade

- Debater com o cliente os impactos negativos do abuso do tabaco favorecendo a motivação para a mudança
- Cardoso et al., (2021)

Ensinar sobre estratégias de autocontrolo do abuso do tabaco

- Definir uma meta
- Identificar situações, ambientes ou emoções que despertam a vontade de fumar
- Modificar hábitos diários ligados ao ato de fumar
- Desenvolver pensamentos positivos e reforços mentais que fortaleçam a decisão de abandonar o tabaco
- Praticar atividade física regular
- Bizarro et al., (2016)

Assistir o cliente a identificar os fatores concorrentes com a ansiedade

- Identificar percepção do tipo e dimensão do impacto que a situação de transição vivenciada traz ao cliente
- (Azevedo et al., 2024)

Ensinar sobre autogestão do regime dietético

- Redução do consumo de alimentos ricos em sódio
- Redução do consumo de alimentos ricos em potássio
- Redução do consumo de alimentos ricos em fósforo
- Restrição de alimentos processados
- Naber & Purohit, (2021)

Executar técnica de entrevista motivacional

- Objetivo de explorar e reforçar a motivação intrínseca do cliente para a mudança de comportamento
- Fond & Ducasse, (2015)

Avaliar evolução do padrão de exercício

- O aumento da atividade física com um programa de exercícios estruturado é recomendado para adultos com hipertensão
- Whelton et al., (2018)

4.8. Síntese relativa ao caso

O doente, um homem de 44 anos, com antecedentes de glomeruloesclerose segmentar e focal de origem genética, HTA e dislipidemia encontrava-se há dois anos em tratamento de DP, técnica que escolhera e à qual estava bem adaptado, mas um episódio de apendicite aguda com cirurgia de urgência levou à suspensão deste tratamento e à necessidade de iniciar hemodiálise.

Foi então integrado em programa de hemodiálise ambulatória hospitalar uma vez que a adaptação a esse novo tipo de tratamento foi um processo custoso, tanto a nível físico como emocional, que o levava a compensar com comportamentos de adição ao tabaco.

No primeiro contacto apresentava CVC na veia jugular direita como acesso vascular e com o qual manifestava desconforto. Identificou-se um comportamento colaborante, mas emocionalmente retraído pois revelava ansiedade relacionada com a mudança de tipo de tratamento e com a adaptação a novas rotinas de cuidados pela necessidade de ter de se deslocar 3 vezes por semana ao hospital.

Expressava ainda sentimentos de frustração e preocupação em relação à sua vida familiar, tendo em conta que tinha uma filha de 7 anos e este novo regime implicava ausências regulares e longos períodos fora de casa. A incerteza quanto ao futuro e ao impacto da doença na sua vida ativa era um dos aspetos que se destacavam nas conversas informais, tal como a, por si manifestada, diminuição da qualidade de vida por ele percebida.

Foi possível identificar diferentes domínios afetados, como o sistema cardiovascular pela HTA, o

volume de líquidos e o padrão alimentar pelas restrições inerentes à nova técnica, alterações no repouso por insónias, comportamentos de adição relacionados com o uso do tabaco e alterações de emoção manifestada por ansiedade, sendo que a implementação de uma abordagem especializada se focou na capacidade de intervir de forma integrada nos múltiplos domínios afetados por esta transição, através da capacitação e consciencialização do doente para a mesma, fornecendo apoio emocional e encorajando a expressão verbal dos seus receios e expectativas.

Em paralelo, foi promovida e incentivada a prática de atividade física, para o qual o doente manifestou motivação e interesse.

No plano educativo, foram fornecidas informações não só sobre aspectos específicos do tratamento de hemodiálise, como os cuidados a ter com o CVC e a importância da adesão ao plano terapêutico, com promoção do autocuidado.

No segundo contacto, verificou-se um impacto positivo do processo de cuidados na confiança e autonomia do doente, observando-se uma redução progressiva da ansiedade à medida que este foi adquirindo maiores capacidades de adaptação ao novo contexto terapêutico, com uma melhoria no bem-estar geral e especial destaque para a componente emocional, refletida num discurso mais positivo face ao tratamento. A motivação e o envolvimento ativo do doente revelaram-se determinantes para o sucesso desta transição.

O caso clínico apresentado assume especial importância no contexto da atuação do enfermeiro especialista, uma vez que se insere num processo de transição de modalidade terapêutica, marcado por alterações físicas, impacto na vida familiar e sentimentos de frustração e ansiedade. Nestes contextos, o papel do enfermeiro especialista é fundamental, ao garantir uma abordagem individualizada integrando o apoio emocional, a capacitação para o autocuidado e promovendo a adaptação ativa à nova realidade. A criação de uma relação terapêutica de confiança favoreceu a expressão de receios e a mobilização de recursos internos por parte do doente, contribuindo de forma significativa para a aceitação progressiva do novo regime terapêutico.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS

As Competências Comuns do Enfermeiro Especialista encontram-se definidas pelo Regulamento nº 140/2019 e abrangem várias dimensões fundamentais nomeadamente a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 140/2019).

O modelo de desenvolvimento de competências proposto por Patricia Benner, descreve a progressão do conhecimento e da prática em enfermagem ao longo de cinco níveis de competência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito, nas quais o iniciado depende de regras e orientações formais e demonstra uma compreensão limitada do contexto clínico e à medida que acumula experiência, o enfermeiro transita para níveis superiores adquirindo uma visão mais holística e intuitiva da situação clínica e que lhe permite basear o raciocínio clínico na experiência prática adquirida e não exclusivamente em princípios teóricos. O nível de perito caracteriza-se pela capacidade de agir de forma intuitiva, integrada e eficaz o que lhe permite responder com elevado grau de competência a situações complexas e em mudança (Benner, 2001).

Desta forma percebemos que a experiência em contexto clínico constitui um elemento essencial na transição do nível proficiente para o nível de perito, uma vez que esse processo pressupõe a fundamentação da prática de enfermagem através de uma abordagem metodológica orientada para a atribuição de significado às situações clínicas, aos padrões de intervenção e aos seus respetivos resultados, visto que esta experiência se apoia na prática vivida dos cuidados, na consolidação do saber experiencial e na legitimação da autoridade intelectual e científica do enfermeiro (Nunes, 2010).

Uma vez que a prestação dos cuidados na doença crónica requer uma transformação na relação estabelecida entre os enfermeiros, os doentes e as comunidades em que se inserem, bem como uma mudança nas relações e nas formas de trabalhar nas equipas de cuidados (OE, 2010), ao longo deste estágio, teve-se como objetivo, o desenvolvimento de atividades de forma a permitir a aquisição destas competências, estando os objetivos inicialmente delineados integrados no quadro dessas mesmas competências, funcionando como orientadores do percurso formativo.

Na perspectiva do enfermeiro especialista em formação, reconhece-se que este estágio foi essencial no percurso de aprendizagem e que proporcionou não só uma oportunidade de desenvolvimento do conhecimento técnico e teórico, mas também momentos de reflexão e de

análise. Representou uma importante oportunidade para se analisar e pensar criticamente sobre a importância de um planeamento estratégico e sustentado nas competências que definem o papel do enfermeiro especialista, orientando a definição de objetivos e das respectivas intervenções. Esta prática permitiu-nos crescer não só enquanto profissionais mas também como pessoas, desafiando-nos a desenvolver as competências esperadas de um enfermeiro especialista que procura ter sempre um olhar atento e sensível à individualidade de cada doente. Procurou-se, acima de tudo, prestar um cuidado centrado na pessoa com base em aspetos da dimensão da empatia, da ética e da excelência e que para além dos aspetos técnicos, fossem também baseados na componente humana e científica.

Acreditamos que ser enfermeiro especialista é também um exercício constante de autoconhecimento e aprendizagem contínua e por isso fomos desafiados a confrontar-nos com a nossa própria sabedoria, a reconhecer limitações e a investir na construção de competências relacionais, que acreditamos serem tão importantes quanto o saber e conhecimento técnico.

Pretendemos, desta forma, partilhar o processo de crescimento, a aprendizagem e respetiva aquisição de competências, num caminho que se quer contínuo e comprometido com a melhoria do cuidado em enfermagem ao longo do exercício da profissão.

Entende-se por competência a capacidade de intervir eficazmente em determinadas situações, baseada num conjunto de conhecimentos e aptidões que são adquiridos através de formação e desenvolvidos com a prática clínica podendo afirmar-se que a competência é constituída por três componentes fundamentais que são o conhecimento, a habilidade e a atitude (Oliveira et al., 2015).

O processo dos cuidados de enfermagem e a análise das decisões são limitados se não considerarmos completamente o contexto, as intenções e as interpretações envolvidas na prática competente pois a dificuldade das tarefas, a sua importância relativa e os aspetos relacionais não podem ser plenamente compreendidos sem essa inclusão (Benner, 2001).

Conseguimos perceber ao longo do estágio que as pessoas lidam de formas diferentes perante situações semelhantes e manifestam diferentes formas de viver e lidar com a doença renal crónica. Assim procurámos pautar a atuação de encontro às intervenções dos enfermeiros especialistas, que possuem um conhecimento aprofundado da perspetiva do ciclo de vida e das transições inerentes uma vez que esta especificidade realça a necessidade de utilizar modelos teóricos, como a Teoria da Transição de Meleis às particularidades dos contextos em que são aplicados, procurando promover uma abordagem mais contextualizada e mais eficaz na prestação de cuidados ao doente (Coelho et al., 2024).

As mudanças no estado de saúde e doença desencadeiam processos de transição complexos, que aumentam a vulnerabilidade da pessoa a diversos riscos, visto que a compreensão aprofundada destes processos permite identificar e minimizar esses riscos (Meleis,

2009). Procurou-se, assim, reduzir esses riscos capacitando a pessoa para uma participação ativa e informada neste processo através da discussão com os doentes, pois no contexto da hemodiálise os temas abordados são amplos e multidimensionais que incluem aspetos clínicos da doença, sociais, organizacionais, dietéticos, entre outros como iremos ver em seguida.

A capacidade de adaptação da pessoa em HD às mudanças impostas pela nova realidade da sua condição de saúde ou às exigências ao longo do próprio tratamento, revela-se um aspeto fundamental na sua dinâmica de transição perante a qual o enfermeiro deve conseguir dar uma resposta de forma adequada e especializada (McKenna & Mulvanerty, 2021). Assim neste processo foram identificados diversos elementos que podem favorecer ou dificultar essa adaptação indo de acordo com as condições de transição descritas no referencial teórico de Meleis. Por meio de conversas informais, muitos doentes demonstraram reconhecer a hemodiálise como uma condição necessária e inevitável, principalmente quando a sua condição de saúde já não lhes permite manter a sua autonomia, no entanto a maioria referiu não se sentir preparada para a nova condição.

Durante este estágio procurou-se que esta experiência constituísse uma oportunidade para o desenvolvimento tanto das competências comuns do EEEMC como das competências específicas direcionadas para a prestação de cuidados à pessoa em situação crónica. As competências comuns correspondem ao conjunto de capacidades partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da respetiva área de especialização e manifestam-se através da aptidão para conceber, gerir e supervisionar cuidados bem como pelo contributo efetivo para a prática profissional especializada, nomeadamente nos domínios da formação, da investigação e da assessoria (Regulamento nº 140/2019).

Durante o percurso de desenvolvimento de competências, um dos principais propósitos focou-se no desenvolvimento da capacidade de identificar, reconhecer, compreender e interpretar as necessidades dos doentes sobretudo durante o seu processo de transição e adaptação a uma nova condição de saúde, mas também nos doentes que vivem com a doença há mais tempo e que apresentam a necessidade de enfrentar os desafios associados a uma doença crónica. A utilização de uma abordagem sustentada na prática baseada na evidência revelou-se fundamental para garantir cuidados seguros, decisões fundamentadas e uma atuação profissional exigente e que consideramos constituir um pilar fundamental da prática avançada do enfermeiro especialista.

Neste sentido a atividade inicial centrou-se numa revisão de literatura orientada para a organização dos cuidados com o objetivo de responder de forma eficaz e adequada aos desafios inerentes à condição dos doentes uma vez que a aplicação sistemática da evidência científica sustentou a tomada de decisão em todas as etapas do processo de enfermagem contribuindo para o reforço do conhecimento, para a melhoria contínua da qualidade assistencial e para a minimização dos riscos associados, procurando assim garantir uma maior segurança na

prestação dos cuidados (Pereira et al., 2015).

Na maioria das patologias renais de natureza crónica a perda da função renal ocorre de forma gradual, progressiva e frequentemente assintomática dificultando o seu reconhecimento precoce (Ponce, 2020), significando que, muitas vezes a doença é silenciosa e apenas detectada numa fase tardia em que o TSFR se apresenta como uma necessidade imprescindível. Quando assim é, as pessoas que até então não tinham conhecimento da doença, quando manifestam os sintomas relacionados com a acumulação de líquidos e substâncias tóxicas no sangue, vêm-se confrontados com essa nova realidade muito frequentemente em contexto e ambiente hospitalar, exigindo dos enfermeiros especialistas uma reflexão e atuação alicerçadas em princípios éticos e deontológicos. A HD é um tratamento complexo e multidimensional que exige uma abordagem ética contínua (Luyckx, 2021) e esta experiência de estágio permitiu-nos reconhecer essa necessidade através da vivência de várias situações.

Em todos os procedimentos realizados foi assegurado o consentimento informado. Contudo verificou-se que, em algumas situações, como o procedimento de colocação de cateter venoso central tunelizado, o consentimento era obtido de forma apressada e pouco esclarecedora limitando o tempo e o espaço necessários para que o doente pudesse compreender plenamente a informação e interpretar o seu significado. Perante esta realidade procurámos o diálogo com a equipa no sentido de a consciencializar para a necessidade de se promover o respeito pela autonomia da pessoa, defendendo uma abordagem centrada na tomada de decisão partilhada. Nesse sentido foi sugerido que a obtenção do consentimento informado ocorresse de forma mais tranquila e sem constrangimentos, idealmente no serviço de internamento antes da realização do procedimento e com a devida antecedência, ou então no momento prévio à sua execução.

A atuação em contexto de emergência foi igualmente reveladora da importância deste domínio numa situação em que o doente apresentou a necessidade emergente de iniciar tratamento de HD, devido a edema agudo do pulmão por progressiva deterioração da função renal, confirmada por avaliação clínica. Participámos na decisão e intervenção da equipa, que foi realizada com base no princípio do consentimento presumido, uma vez que o doente se encontrava incapaz de expressar a sua vontade no momento da decisão. Há consentimento presumido quando a situação em que o profissional de saúde atua permite razoavelmente supor que o titular do interesse juridicamente protegido teria eficazmente consentido, baseando-se no facto, de que, se conhecesse as circunstâncias em que este é praticado, tomaria a mesma decisão (Decreto-Lei nº 48/1995). Perante essa impossibilidade, a atuação do enfermeiro especialista pôde destacar-se ao impor uma reflexão ética e uma análise mais aprofundada no sentido de verificar se existia alguma vontade previamente manifestada e registada no Registo Nacional do Testamento Vital, ou se existia algum representante legalmente designado para tomar decisões em seu nome. Este processo foi essencial para se assegurar o respeito pela autonomia do doente, mesmo em contexto de urgência, e garantir que a intervenção se alinhava com os seus

valores e preferências previamente expressos.

Outro exemplo vivenciado foi o acolhimento de um doente recentemente integrado no serviço após transferência de uma unidade de ambulatório por ficar mais perto da sua área de residência, no qual o enfermeiro especialista pode ter um papel diferenciado na explicação e descrição do plano de tratamento reforçando a importância da adesão e esclarecendo dúvidas. Participámos nesse processo, o que nos permitiu promover a confiança do doente e estabelecer uma relação terapêutica e empática desde o início.

Além disso houve também situações em que tivemos a necessidade de refletir eticamente perante desafios clínicos como num caso concreto de um doente que recusava frequentemente terminar as sessões de diálise no tempo prescrito o que comprometia a sua segurança e a eficácia do tratamento. Verificou-se que essa intenção estava relacionada com o facto de o doente ser transportado juntamente com outra doente que habitualmente terminava tratamento mais cedo por estar posicionada num posto que permitia iniciar a sessão antes dos restantes. Por não querer fazê-la esperar, ele optava por pedir para interromper antecipadamente o seu tratamento. Com a equipa foi analisada a situação na procura de estratégias de negociação e adaptação do plano, respeitando a sua autonomia, mas sem descurar a segurança do tratamento. Perante esta situação, foi reorganizado o planeamento e o doente realocado nouro posto de tratamento por troca com um doente que não manifestava objeções quanto aos horários. Desta forma, passou a terminar o tratamento sensivelmente ao mesmo tempo que a doente com quem partilhava o transporte, assegurando-se assim o cumprimento integral da sessão.

A autogestão da doença é um elemento fundamental na promoção da autonomia e qualidade de vida dos doentes, especialmente em contextos de doença crónica. Este conceito refere-se à capacidade do doente para gerir os aspetos físicos, emocionais e sociais da sua condição de saúde, através do desenvolvimento de competências como a definição de objetivos, a resolução de problemas, a tomada de decisões informadas e a utilização de recursos adequados (Lorig & Holman, 2003).

O enfermeiro pela sua formação e competências específicas, é o profissional mais habilitado para reconhecer as necessidades dos doentes e para intervir eficazmente na educação para a saúde e neste sentido a melhoria contínua dos cuidados de enfermagem implica não só a aplicação de práticas baseadas na melhor evidência disponível, mas também a adaptação constante às necessidades e capacidades do doente, pois quando os enfermeiros promovem a autogestão, através da educação para a saúde, do apoio à tomada de decisão e da construção de uma relação terapêutica eficaz, estão a contribuir para a capacitação do doente e, simultaneamente, para a qualidade e segurança dos cuidados prestados demonstrando assim a importância da relação terapêutica como eixo central da prática profissional (OE, 2012). Esta relação deve ser construída em parceria com o doente valorizando a sua participação ativa,

respeitando as suas capacidades e promovendo a sua autonomia.

Ao longo do estágio foi possível consolidar e aprofundar competências cruciais na melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem, que consideramos uma dimensão fundamental da prática dos cuidados de enfermagem especializados.

Deste modo integrámos de forma ativa uma equipa que dinamiza a monitorização contínua dos cuidados, recorrendo a reuniões regulares como instrumento de avaliação e melhoria, onde se analisam indicadores de qualidade como a adequação da diálise através da monitorização do Kt/V, taxas de infeção dos acessos, níveis de hemoglobina, entre outros. Esta intervenção revelou-se particularmente relevante, na medida em que foi possível contribuir para a melhoria dos níveis de hemoglobina dos doentes. Para tal, procedeu-se a uma medida de aumento do volume de reinfusão no final do tratamento de HD, garantindo a recuperação integral do sangue do doente presente no circuito extracorporal, minimizando assim perdas hemáticas evitáveis.

Diversas abordagens têm sido sugeridas para monitorizar o AV com o objetivo de identificar precocemente a presença de alguma disfunção do acesso e no caso das FAV, as estratégias de monitorização incluem a avaliação física através da inspeção, palpação e auscultação sendo que idealmente, esta monitorização deve ser realizada fora do período de diálise (Lok et al., 2020). Tivemos a oportunidade de acompanhar a equipa responsável pela gestão dos acessos vasculares em contexto de consulta de enfermagem dedicada a este âmbito e que é realizada mensalmente aos doentes em programa regular de diálise.

O acesso venoso deve assegurar um elevado desempenho, de modo a garantir os processos de filtração e depuração próprios da hemodiálise, sendo que a sobrevivência e a qualidade de vida dos doentes em tratamento de hemodiálise dependem da eficiência do acesso vascular e da sua durabilidade ao longo do tempo e por isso uma monitorização adequada oferece benefícios comprovados em termos de sobrevivência do acesso, mas implica uma formação apropriada e aprofundada das equipas médica e de enfermagem (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

O AV para hemodiálise representa o elo entre o doente e a máquina de diálise desempenhando um papel fundamental na eficácia do tratamento e, por isso, as suas complicações constituem indiscutivelmente uma das principais razões de morbilidade e de internamento nestes doentes tornando-se ainda mais significativo quando se consideram as consequências da diálise inadequada, as infeções e a trombose do acesso (Hamadneh et al., 2018).

A disfunção do acesso vascular é uma das principais causas de sofrimento físico e emocional nos doentes em diálise, estando também associada à perda de sessões de tratamento, redução da eficácia da diálise, necessidade urgente de colocação de um CVC como solução temporária, referenciação para exames de imagem como angiografia ou para cirurgia, implicando custos muito elevados (Ponce, 2020).

O enfermeiro deve aplicar o processo de enfermagem em todos os momentos da prestação de

cuidados, utilizando o exame físico como uma ferramenta essencial permitindo assim identificar sinais clínicos importantes que orientam a tomada de decisão sobre o plano de cuidados, uma vez que situações específicas podem evidenciar a necessidade de formação contínua e um exemplo é a auscultação de sopros vasculares, que podem indicar estreitamento, estenose, do vaso sanguíneo, sendo neste caso fundamental que o enfermeiro saiba utilizar corretamente o estetoscópio, garantindo uma interpretação fidedigna dos sons detectados e contribuindo para uma avaliação clínica mais precisa (Correia et al., 2021).

Tivemos a oportunidade de desenvolver competências não apenas na avaliação de FAV, mas também no conhecimento de alternativas, como a Prótese de Politetrafluoroetileno (PTFE). A FAV é criada ao unir uma veia a uma artéria enquanto a PTFE é geralmente usada como segunda opção para os doentes que não têm vasos adequados para a criação de uma FAV tratando-se de um tubo sintético que funciona como uma ponte entre uma artéria e uma veia. Em comparação com a FAV, a PTFE tem um fluxo inicial de sangue mais elevado e menor risco de falência precoce e pode começar a ser utilizada entre 8 a 15 dias após a sua colocação apresentando recirculação quase inexistente, o que favorece a eficácia da diálise. Contudo, tem desvantagens importantes como o aumento do risco de infeção e trombose, o que significa que são necessárias mais intervenções endovasculares para manter o acesso em funcionamento ao longo do tempo (Ponce, 2020).

Apesar dos avanços recentes, o acesso vascular continua a ser o ponto fraco da hemodiálise. Embora alguns AV possam durar entre 5 e 20 anos, muitos doentes têm vasos de má qualidade, o que reduz significativamente a longevidade destes acessos (Schrier, 2015). Sempre que possível, a criação de uma FAV que amadureça em até 8-10 semanas é a opção preferencial, devido à sua maior durabilidade, menor risco de trombose e necessidade reduzida de intervenções a longo prazo, no entanto em doentes mais idosos, com DM e mau estado vascular, a FAV pode apresentar limitações, com uma taxa de falência precoce por não maturação ou trombose, duas vezes superior à das próteses e apesar de ambas apresentarem semelhante patência cumulativa, isto é, funcionalidade mantida à custa de intervenções necessárias para prevenir falência, a FAV exige um tempo médio de 80 dias com CVC até estar funcional, enquanto a prótese necessita apenas de 38 dias. Ainda assim, as próteses requerem mais intervenções, como angioplastias e trombólises, para se manterem funcionais (Ponce, 2020).

A avaliação das alterações no acesso vascular deve incluir tanto a observação direta e o exame físico, como também a vigilância com métodos instrumentais. O exame físico permite identificar sinais clínicos como sopros, endurecimentos ou alterações no fluxo sanguíneo sendo a sua vigilância referente a avaliações periódicas utilizando tecnologias específicas, como o ecodoppler, que fornece uma análise mais detalhada da estrutura e funcionamento do acesso. Em conjunto, essas abordagens são complementares e essenciais para detectar precocemente complicações e garantir a eficácia da hemodiálise (Correia et al., 2021).

Durante a prática, constatou-se que a equipa de enfermagem não possui experiência nem formação na avaliação do AV com recurso ao ecodoppler, uma competência que poderia trazer benefícios significativos para os doentes e contribuir para melhores resultados em saúde. Neste contexto, o enfermeiro especialista teria a oportunidade de assumir um papel diferenciador, promovendo uma avaliação mais precisa e orientada para a prevenção de complicações uma vez que o serviço possui um ecógrafo portátil.

A utilização de ecodoppler é uma ferramenta extremamente útil na monitorização e diagnóstico da disfunção do AV pois para além de fornecer uma avaliação anatómica, permite também uma análise hemodinâmica detalhada tratando-se de um método não invasivo, indolor, que não exige o uso de contraste iodado e que pode ser repetido com frequência, tornando-se particularmente vantajoso no seguimento contínuo destes doentes (Ponce, 2020). Para além disso, a canulação guiada por ultrassom poderia ser uma realidade, uma vez que é considerada uma abordagem complementar na hemodiálise, mas a sua aplicação generalizada é limitada pela dependência da experiência do profissional, mas que traria vantagens para os doentes. Entre os casos em que a orientação ecográfica pode ser particularmente benéfica incluem-se a primeira canulação ou uma nova tentativa de canulação de FAV, bem como em situações de FAV com histórico de infiltração ou em casos em que se pretenda reduzir o risco de complicações associadas à canulação (Lok et al., 2020).

O exame físico demonstrou eficácia na identificação de complicações da FAV e deve ser iniciado na fase anterior à sua construção e continuar na sua realização, maturação e posterior uso no tratamento de hemodiálise e deve ser incorporado nas práticas diárias do enfermeiro a fim de preservar a rede vascular dos doentes e auxiliar no reconhecimento das complicações da FAV (Sousa et al., 2013).

Entre as complicações mais frequentes associadas à FAV estão a trombose, obstrução do vaso, a estenose venosa central, estreitamento dos grandes vasos, o síndrome de roubo arterial quando o acesso desvia sangue das extremidades causando isquemia, e a formação de aneurismas nas FAV, que podem comprometer a sua funcionalidade e segurança (Arasu et al., 2022).

Para além da participação na consulta de enfermagem de acessos vasculares, tivemos igualmente a oportunidade de promover a importância da aplicação rigorosa dos protocolos e procedimentos de avaliação e monitorização do AV através de debates com os colegas e com a equipa de gestão de acessos, incentivando uma abordagem sistematizada na vigilância, reforçando a necessidade de não descuidar a atenção e o cuidado contínuo a este domínio essencial do tratamento.

A monitorização consiste na observação e avaliação sistemática do acesso vascular, através do exame físico e de verificações específicas, com o objetivo de identificar sinais clínicos sugestivos de disfunção do AV, outras anomalias ou patologias como edema no membro, alterações no

sopro ou frémito do acesso e hemorragia prolongada após a sessão de diálise e esta avaliação clínica pode ser complementada por parâmetros técnicos da diálise, como a recirculação, quando a posição e o espaçamento das agulhas estão corretos, ou indicadores de inadequação da diálise, como a taxa de redução da ureia ou o valor de Kt/V , desde que não existam outros fatores explicativos (Lok et al., 2020).

Entre as formas de monitorização e intervenção estão a medição da pressão venosa estática ou dinâmica, bem como a avaliação indireta da velocidade do fluxo sanguíneo no acesso, permitindo identificar e corrigir precocemente disfunções que comprometem a sua viabilidade (Schrier, 2015). Esta monitorização é organizada pela equipa responsável pela gestão dos AV, sendo programada para momentos específicos. Na data estipulada, cabe a cada enfermeiro realizar a avaliação utilizando o monitor de hemodiálise, que integra um módulo de monitorização da temperatura do sangue, Blood Temperature Monitoring (BTM). Este recurso permite avaliar indiretamente o fluxo sanguíneo do acesso, contribuindo para a detecção precoce de disfunções e promovendo uma intervenção atempada. Importa referir que todos os monitores de hemodiálise estavam equipados com este módulo de BTM. Este sistema permite avaliar o fluxo sanguíneo do acesso vascular de forma não invasiva, recorrendo à técnica de termodiluição térmica e a sua utilização é muito simples pois durante o tratamento, pequenas alterações de temperatura são aplicadas no sangue extracorporal e, com base na resposta térmica medida, o equipamento calcula a recirculação do acesso vascular ou estima o fluxo sanguíneo efetivo do acesso em mL/min sendo uma ferramenta importante para detectar precocemente problemas como estenoses que comprometem o fluxo e, conseqüentemente, a eficácia da diálise (Baek et al., 2021).

Durante o estágio assegurou-se a realização de um exame completo e detalhado da FAV em cada sessão de hemodiálise. Sempre que executámos a canulação de uma FAV ou PAV (Prótese Arteriovenosa), procedemos ao seu prévio exame físico de forma a verificar o seu trajeto, a presença de frémito com boa intensidade, local de punção e ainda sinais de possíveis complicações, como estenoses, ramos colaterais ou alterações no sistema arterial (Arasu et al., 2022) Para além disso assegurámos o registo das zonas de canulação utilizadas. Para tal, utilizou-se um mapa do AV integrado no processo clínico dos doentes, ferramenta que se revelou extremamente útil para a monitorização e continuidade dos cuidados. Reconhece-se que a técnica de canulação correta é fundamental para prolongar a vida útil da FAV, sendo essencial conhecer a técnica utilizada, as zonas recentemente puncionadas e eventuais complicações ocorridas. Esta informação, devidamente registada, permite um controlo mais eficaz de possíveis complicações e contribui para a tomada de decisões clínicas mais seguras uma vez que a existência de um registo individualizado por doente constitui um indicador de qualidade dos cuidados prestados, promovendo uma abordagem mais segura, personalizada e orientada para a preservação do acesso vascular (Ibeas et al., 2017).

Esta experiência permitiu consolidar e expandir os conhecimentos relativos à avaliação e

vigilância do AV, desenvolvendo a aptidão para reconhecer de forma precoce os sinais de disfunção, interpretá-los com rigor e intervir de forma segura e eficaz, contribuindo para a capacitação dos doentes na manutenção do seu acesso. Para além disso participámos na discussão dos resultados com a equipa, tendo compreendido de que forma a análise crítica desses dados sustenta decisões clínicas e organizacionais que influenciam diretamente a saúde e segurança dos doentes, bem como outros aspetos relevantes, como a gestão eficiente dos recursos e os custos associados aos cuidados prestados pois, como já referido anteriormente, uma intervenção vascular é um procedimento dispendioso.

Nesta perspectiva procurou-se aplicar os princípios da gestão do ambiente centrado na pessoa, promovendo o conforto e segurança dos doentes e fornecendo orientações importantes sobre o autocuidado do acesso vascular uma vez que o desenvolvimento de comportamentos de autocuidado é fundamental, pois permite que os doentes com DRC adquiram competências para identificar e evitar situações que possam comprometer o funcionamento do acesso tornando-se essencial fornecer orientações que promovam a sua durabilidade sendo que entre as orientações, se destaca a relevância de avaliar diariamente o fluxo do AV através da palpação do frémio e, paralelamente, existem evidências científicas que comprovam a eficácia das intervenções de autocuidado, sendo sugerido que a autoeficácia, isto é, a convicção da pessoa na sua capacidade de gerir a própria saúde, constitui um dos principais mecanismos responsáveis pelos efeitos benéficos dessas intervenções (Lorig & Holman, 2003).

Houve a oportunidade de acompanhar e participar na implementação de planos de autocuidado junto dos doentes com FAV ou PAV orientando-os quanto às práticas essenciais para manter o seu bom funcionamento, reforçando a importância da sua preservação e da deteção precoce de complicações. Ensinou-se os doentes a realizar o exame físico diário da fístula, com especial destaque à palpação do frémio e na identificação de alterações no fluxo (Sousa et al., 2013). Abordaram-se também os cuidados diários a ter com o membro onde se localiza o AV, explicando a importância de evitar medições de pressão arterial e punções venosas nesse braço, alertámos para o risco de compressões recomendando que não fossem usadas roupas apertadas, relógios, pulseiras ou ligaduras, e que evitassem dormir sobre o braço com a fístula. Realçámos ainda a necessidade de precaução durante atividades físicas, evitando levantar pesos ou realizar movimentos bruscos, bem como a exposição a mudanças de temperatura súbitas (Ibeas et al., 2017). Sempre que surgiam dúvidas ou sinais de alarme, instruíram-se os doentes sobre a importância de contactar de imediato o serviço. Esta experiência revelou-se extremamente enriquecedora, permitindo-nos aplicar os conhecimentos teóricos em contexto da prática e contribuir ativamente para a promoção da segurança e autonomia dos doentes.

Os doentes em hemodiálise caracterizam-se por uma elevada complexidade clínica sendo frequentemente expostos a uma considerável variabilidade nas práticas assistenciais, mesmo perante a existência de recomendações sustentadas por evidência científica robusta (Schmidli et al., 2018). Neste contexto o enfermeiro especialista assume um papel central, promovendo

uma prática clínica avançada baseada na evidência, que assegura a implementação eficaz de medidas de prevenção e controlo de infeções. A prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde é uma prioridade fundamental na prática de enfermagem, especialmente em ambientes como a hemodiálise, onde os doentes estão particularmente vulneráveis (Lee & Son, 2021).

A intervenção especializada junto da equipa permitiu a concretização de um dos objetivos específicos propostos, de desenvolver competências de intervenção no âmbito da prevenção e controlo de infeções relacionadas com o AV e contribuiu decisivamente para a integração sistemática dessas diretrizes na rotina da prática diária, reforçando a segurança do doente e reduzindo de forma significativa o risco de infeções associadas aos cuidados de saúde (Loveday et al., 2014).

A utilização de CVC tem vindo a aumentar progressivamente nos doentes em hemodiálise, no entanto a sua indicação deve ser cuidadosamente ponderada, uma vez que estão associados a um risco acrescido de complicações, nomeadamente trombóticas e infecciosas (Ibeas et al., 2017).

Os CVC temporários são frequentemente utilizados em contextos de hemodiálise aguda ou como AV de transição durante o período de maturação da FAV ou em caso de complicações associadas à mesma, por sua vez, os CVC permanentes podem ser indicados em doentes com isquemia grave induzida pela fístula, insuficiência cardíaca descompensada ou com uma expectativa de vida limitada (Schmidli et al., 2018). Adicionalmente, doentes com intercorrências associadas à DP, como num dos casos clínicos analisados anteriormente, ou que se encontrem em espera por um transplante renal programado podem recorrer ao uso de CVC para hemodiálise por um período limitado.

Apesar da sua associação a níveis elevados de morbilidade e mortalidade, os CVC mantêm-se como um tipo de acesso vascular fundamental em todos os serviços de Nefrologia pois, por um lado, a sua utilização imediata após a inserção torna-os indispensáveis em contextos de urgência, permitindo o início rápido de TSFR em situações clínicas graves, como hipercaliemia severa ou edema agudo do pulmão, e por outro lado, representam uma solução definitiva em doentes cujo capital vascular se encontra esgotado, não sendo possível recorrer a outros tipos de acesso (Ibeas et al., 2017).

Ao longo do estágio colaborou-se na aplicação dos protocolos implementados de prevenção e controlo de infeção, com especial foco nas medidas relacionadas com a manipulação do CVC, garantindo em todas as intervenções, a adesão rigorosa à técnica asséptica, que se refere a um conjunto de práticas e procedimentos rigorosos utilizados com o objetivo de manter a assepsia e prevenir a transferência de microrganismos potencialmente patogénicos para áreas vulneráveis do corpo, como o local de inserção do CVC, bem como para materiais e equipamentos estéreis (Loveday et al., 2014). Esta abordagem consiste em assegurar que tanto os locais suscetíveis do

organismo como as partes estéreis dos dispositivos que entram em contacto com essas zonas não sejam contaminados ao longo do procedimento, garantindo assim a segurança e reduzindo o risco de infeção.

Os CVC apresentam um risco 2 a 3 vezes superior de hospitalização por infeção, em comparação com as FAV, gerando também custos mais elevados devido às infeções da corrente sanguínea associadas ao cateter, sendo que a contaminação pode ocorrer tanto pela superfície externa como interna do CVC, através de vias extraluminal e intraluminal, principalmente durante a manipulação do cateter, como nas trocas de penso ou durante a conexão e desconexão e deste modo, a transferência de microrganismos pode dar-se pelas mãos dos profissionais ou dos próprios doentes, pela pele ou vestuário próximo, ou ainda pelas superfícies dos conectores e tampas do CVC (Lok et al., 2020).

Nesse sentido, algumas diretrizes recomendam a manipulação mínima dos CVC como forma de reduzir o risco de infeção, bem como a limitação do seu manuseamento a profissionais devidamente treinados sendo adicionalmente sublinhada a importância da formação contínua e da formação regular de todos os enfermeiros (Lok et al., 2020).

Os cuidados com o CVC devem centrar-se tanto no ponto de inserção, como na pele circundante sendo essencial garantir um cuidado adequado do cateter, que inclua também a educação do doente para o autocuidado pois o principal objetivo destes cuidados é prevenir infeções associadas ao cateter, quer sejam localizadas ao nível do local de inserção ou do túnel subcutâneo, quer sejam sistémicas como bacteriemias (Ibeas et al., 2017).

A bacteriemia relacionada ao cateter pode ser classificada como comprovada quando há pelo menos uma hemocultura periférica positiva e o mesmo microrganismo é identificado na ponta do cateter ou numa hemocultura retirada do próprio cateter e é considerada provável quando se obtêm hemoculturas positivas do cateter e/ou de uma veia periférica em doentes sem evidência clínica de outra fonte de infeção (Schmidli et al., 2018).

É necessário um cuidado vigilante do CVC, incluindo uma inspeção regular tanto do túnel como do local de inserção e uma adesão aos protocolos de manipulação do CVC, sendo também importante que tanto o doente quanto a equipa de enfermagem sigam precauções universais e medidas de controlo de infeção (Lok et al., 2020).

No que respeita à infeção do local de saída do cateter, esta é considerada comprovada quando há presença de secreção purulenta ou sinais inflamatórios locais como eritema, endurecimento ou dor e acompanhados de cultura positiva da secreção. É tida como provável quando existem sinais clínicos de infeção, mas as culturas da secreção ou do sangue são negativas e não há evidência de irritação causada por pensos, pontos ou produtos de limpeza (Schmidli et al., 2018).

O CVC deve ser manuseado com medidas assépticas rigorosas. Estas medidas envolvem não só

o enfermeiro que manipula o CVC mas também as pessoas presentes, incluindo o próprio doente. As precauções de barreira devem ser rigorosamente aplicadas, especialmente em situações de manipulação relacionadas com disfunção do cateter e incluem o uso de máscara, a realização de uma higiene adequada das mãos e a utilização de luvas e de um campo estéril (Ibeas et al., 2017).

Os riscos de contaminação do CVC incluem o contacto dos lumens com superfícies ou objetos não estéreis, como mesas de cabeceira ou mãos, a exposição prolongada ao ar, uma limpeza inadequada e a respiração direta sobre o CVC por parte do doente ou do profissional de saúde. Por isso, é essencial reduzir o tempo de exposição do CVC e assegurar uma limpeza rigorosa. A adoção destas medidas pode levar a uma diminuição significativa das taxas de infeção da corrente sanguínea relacionada com o cateter, reduzindo-as em quase 4 vezes (Lok et al., 2020).

No manuseamento do CVC, deve ainda ter-se especial atenção à prevenção de correntes de ar e de atividades que possam gerar contaminação no ambiente da sala, de forma a manter um contexto o mais asséptico possível (Ibeas et al., 2017).

Constatou-se no contexto da prática clínica a existência de protocolos instituídos para o manuseamento do CVC. No entanto observou-se ser frequente os enfermeiros utilizarem a cama ou o cadeirão dos doentes como superfície de apoio para o material necessário à prestação dos cuidados, o que representa um risco acrescido de contaminação. O serviço dispõe de kits previamente preparados, contendo todo o material necessário, o que facilita a padronização dos procedimentos. Ainda assim, identificou-se a necessidade de otimizar as condições de trabalho e reforçar a segurança dos cuidados, pelo que foi sugerido à equipa e à chefia de enfermagem a aquisição de carros de apoio específicos para o efeito. Estes permitiriam não só uma melhor organização do material, como também a manutenção de condições assépticas adequadas durante o manuseamento do CVC, contribuindo para a redução do risco de infeções associadas.

Contudo para garantir uma abordagem verdadeiramente integrada e centrada na pessoa, torna-se igualmente fundamental envolvermos os doentes no processo de cuidados. A sua participação ativa, através da educação para o autocuidado e da consciencialização para a importância da manutenção de uma técnica asséptica, é essencial para reforçar a segurança do AV e prevenir complicações, nomeadamente, infeções.

Assim, no âmbito da educação para o autocuidado, orientou-se o doente quanto à importância de manter uma higiene corporal adequada, para o uso de vestuário apropriado, evitando peças ou acessórios que possam provocar dobras no CVC ou fricção sobre o túnel subcutâneo. Caso necessário, o doente deve saber como proceder à limpeza do local de inserção do cateter. É igualmente fundamental que evite atividades de risco, como banhos de imersão, tração sobre o CVC ou o uso de objetos cortantes nas proximidades do cateter. Adicionalmente, deve ser instruído a comunicar qualquer incidente à equipa de enfermagem no momento da sessão de

diálise e a contactar o centro de hemodiálise em caso de situações mais graves, como hemorragia, saída accidental do cateter ou febre (Ibeas et al., 2017).

O enfermeiro especialista tem um papel fundamental na adesão ao tratamento e na humanização dos cuidados através da implementação de medidas eficazes como, por exemplo, o controlo da dor associado à punção do AV, promovendo a segurança, o conforto e o bem-estar dos doentes, pois uma canulação segura e eficiente do AV exige competências técnicas avançadas, julgamento clínico apurado e sensibilidade para minimizar o trauma físico e emocional do doente (Nadeau-Fredette & Johnson, 2016). No decorrer do estágio foi possível identificar uma oportunidade de melhoria relacionada com a dor durante a canulação do AV. Existem algumas opções no mercado de analgesia na punção como o adesivo ou creme de lidocaína e spray de vapor (Kosmadakis et al., 2022). Após conversas informais com os doentes, foi abordado com a restante equipa a proposta de se recorrer ao uso de spray anestésico local.

O acesso vascular para hemodiálise é frequentemente associado a dor, ansiedade e stress, devido ao uso repetido de agulhas de calibre 15G a 16G para punções arteriais e venosas, realizadas cerca de 300 vezes por ano. Muitos doentes relatam tensão antes e dor durante a inserção da agulha uma vez que esta dor persiste ao longo do tempo, sem que os doentes se habituem ou se adaptem, mantendo-se o receio constante do momento da punção (K. Lee et al., 2023).

A sugestão foi aceite e implementada, em alguns casos com feedback positivo dos doentes na redução da dor à punção, evidenciando o impacto que pequenas mudanças podem ter na qualidade percebida do cuidado.

Os anestésicos tópicos são utilizados para reduzir a dor associada a procedimentos como a punção venosa e entre as vantagens da sua aplicação, destacam-se o início de ação rápido, a facilidade de aplicação, o baixo custo e o facto de não provocarem dor nem implicarem os riscos associados à utilização de agulhas (Mace, 2016).

A utilização de spray de vapor é uma abordagem simples e prática pois o cloreto de etilo, ao evaporar na pele, provoca um arrefecimento temporário que reduz a condução dos sinais nervosos periféricos, bloqueando a perceção da dor pelo cérebro levando ao alívio entre 10 a 20 segundos após a aplicação, sem necessidade de dispositivos específicos, sendo uma opção não invasiva e de fácil utilização pelos enfermeiros em contextos clínicos (K. Lee et al., 2023).

É importante considerar que embora os anestésicos tópicos possam ser eficazes na redução da dor, a sua aplicação deve ser realizada considerando as necessidades individuais dos doentes e a avaliação contínua da eficácia e possíveis efeitos adversos de forma a garantir a segurança e o bem-estar dos mesmos (Couto et al., 2014).

Ao longo do estágio surgiram oportunidades de refletir e dialogar com a equipa sobre situações em que se verificaram desvios ao cumprimento das normas estabelecidas. Um exemplo ocorreu

aquando da observação de uma prática relacionada com a preparação do monitor de hemodiálise para o turno seguinte. Alguns profissionais iniciavam o processo sem aguardar o tempo de contacto estipulado pelo fabricante após a aplicação do agente descontaminante, o que pode comprometer a eficácia da desinfeção e aumentar o risco de contaminação cruzada. Esta situação foi debatida numa reunião informal da equipa. A discussão permitiu reforçar a consciencialização sobre a importância do cumprimento rigoroso dos protocolos de desinfeção, destacando que mesmo em contextos de elevada rotatividade e pressão de tempo, a segurança dos doentes deve prevalecer sobre a urgência, garantindo a eficácia das práticas de controlo de infeção (Schweizer, 2013).

Os doentes em hemodiálise apresentam um risco acrescido de infeções com o *Staphylococcus aureus* a ser o agente mais frequentemente identificado sendo por isso fundamental que os profissionais de saúde revejam e reforcem as práticas de prevenção de infeções nesta população (Worth et al., 2017).

Na unidade de hemodiálise é regular a presença de doentes colonizados com *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) em todos os turnos. Estes doentes encontram-se devidamente identificados e alocados numa extremidade da sala de modo a facilitar a implementação rigorosa das precauções de contacto. No entanto, a prevenção de contaminação cruzada exige uma vigilância constante e atenção rigorosa aos detalhes, uma vez que qualquer falha nas medidas de controlo de infeção pode comprometer a segurança dos restantes doentes e profissionais (Camins, 2013).

Embora a limpeza dos ambientes da prestação de cuidados seja comum, a evidência sugere que a contaminação cruzada pode estar relacionada com a presença de microrganismos nos dispositivos de hemodiálise e nas mãos dos profissionais (Shimohata et al., 2019).

A correta desinfeção dos equipamentos, incluindo o respeito pelo tempo de contacto dos desinfetantes, é crucial para garantir a eficácia na eliminação de microrganismos patogénicos (Soohee et al., 2020).

Todos os materiais presentes na área de tratamento do doente podem estar contaminados, devendo por isso, ser manuseados com precaução e devidamente higienizados após cada sessão para além da desinfeção do equipamento dever ser rigorosa e no final de cada sessão, a zona de tratamento deve ser integralmente limpa (Blankschaen et al., 2016).

De forma a garantir estes e outros cuidados sejam assegurados, as organizações requerem uma gestão eficaz e uma coordenação estruturada, sendo fundamental o desenvolvimento de líderes capazes de adotar comportamentos de liderança que respondam às exigências e constantes mudanças do contexto laboral pois é essencial para promover um ambiente organizacional positivo, que favoreça a motivação, a satisfação dos profissionais e, simultaneamente, assegure a qualidade e a segurança dos cuidados prestados (Fernandes et al., 2021).

No decorrer do estágio foi possível observar e desenvolver competências de uma gestão orientada por princípios positivos de forma a alinhar as necessidades económicas com as boas práticas clínicas, contribuindo para a criação de um ambiente de trabalho saudável e sustentável.

A formação dos enfermeiros é orientada para a centralidade do cuidado, privilegiando a relação terapêutica e a resposta às necessidades da pessoa, no entanto, o contexto institucional tende muitas vezes, a conduzir a prática profissional para tarefas de natureza administrativa e burocrática, reguladas por normas, rotinas e objetivos organizacionais que enfatizam a eficiência, a padronização e a impessoalidade, podendo gerar um desequilíbrio refletido em tensões, desmotivação e conflitos no quotidiano do exercício profissional (Willig et al., 2006).

Desta forma, consideramos que a gestão eficaz dos cuidados de enfermagem num serviço de hemodiálise exige uma coordenação pormenorizada e uma comunicação clara entre os elementos da equipa, de forma a garantir a segurança dos utentes e a qualidade dos cuidados. Ao longo do estágio, procurou-se contribuir para o bom desempenho da equipa e da colaboração interdisciplinar.

É fundamental considerar o grau de autonomia e as necessidades de cuidados dos doentes, bem como a experiência da equipa nas áreas em questão, devendo existir uma proporção adequada de profissionais por turno, de forma a garantir a observação contínua de todos os doentes durante o tratamento, assegurando os cuidados de avaliação e monitorização clínica e permitindo uma resposta eficaz a alterações no seu estado ou a situações de emergência (Blankschaen et al., 2016).

No decurso da prática clínica foi importante verificar o cumprimento dos rácios estabelecidos entre o número de enfermeiros e o número de doentes, em conformidade com as normas e recomendações em vigor, garantindo assim a prestação de cuidados adequados e seguros. Acompanhar a enfermeira gestora neste processo revelou-se uma experiência particularmente enriquecedora, pois possibilitou uma compreensão mais profunda dos desafios e constrangimentos que, por vezes, surgem na gestão dos recursos e na tomada de decisões em contexto real, como quando houve necessidade de aumentar a disponibilidade de recursos humanos adequados, com o objetivo de melhor gerir o excesso de carga de trabalho. Na hemodiálise a norma das dotações seguras em cuidados de enfermagem estabelece orientações para o número mínimo de enfermeiros nas unidades, indicando que o número de profissionais deve ser ajustado à realidade de cada organização tendo por base as atividades de enfermagem efetivamente realizadas, registadas e contabilizadas, recomendando-se como referência mínima, a presença de um enfermeiro por cada quatro postos de hemodiálise (OE, 2017). A SPN recomenda uma proporção ideal de um enfermeiro para quatro doentes, não devendo, em circunstância alguma, ultrapassar a relação máxima de cinco doentes por cada enfermeiro, de forma a assegurar a qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Os responsáveis pela gestão, nomeadamente a chefia de enfermagem, tem a responsabilidade de assegurar a presença de um número adequado de profissionais qualificados e devidamente capacitados durante os tratamentos, sendo essencial para garantir a prestação de cuidados de hemodiálise seguros, eficazes e ajustados às necessidades individuais dos doentes, assegurando a qualidade assistencial e a resposta a eventuais intercorrências clínicas (Blankschaen et al., 2016).

Desta forma assegura-se a qualidade dos cuidados prestados, uma vez que o aumento da carga de trabalho e conseqüentemente uma equipa exausta ou com falta de profissionais, poderia comprometer a segurança do doente. A carga de trabalho pode ser definida como o conjunto de atividades desempenhadas pela equipa de enfermagem num determinado período de tempo, no âmbito do processo de cuidar, incluindo o tempo efetivamente despendido na execução dessas intervenções (Campos et al., 2018).

Na prática clínica os enfermeiros realizam diferentes atividades que excedem o cuidado direto aos doentes e influenciam a carga de trabalho e a administração do tempo entre diferentes tarefas (Schachner et al., 2015).

Cargas excessivas comprometem a qualidade das decisões clínicas e a carga de trabalho influencia negativamente a tomada de decisão dos enfermeiros, sendo agravada por fatores como o elevado número de doentes por profissional, tarefas não assistenciais e interrupções constantes (Alaseeri et al., 2021).

Durante uma sessão de hemodiálise, os enfermeiros dedicam cerca de metade do seu tempo à prestação de cuidados diretos e outra metade a cuidados indiretos (Barrios et al., 2017).

A identificação das atividades de cuidados indiretos evidenciou que a comunicação, o caminhar e os registos são as que mais consomem o tempo dos enfermeiros evidenciando a necessidade de implementar mudanças organizacionais que promovam a otimização dos processos de trabalho (Campos et al., 2018).

Os registos em enfermagem são fundamentais para garantir a continuidade e qualidade dos cuidados, especialmente em contextos complexos como a hemodiálise. A atuação diferenciada do enfermeiro especialista destaca-se pela capacidade de interpretar e utilizar esses registos de forma crítica, apoiando a tomada de decisões clínicas e a monitorização de indicadores de qualidade, sendo que a evidência mostra que o uso adequado de sistemas de registo está associado a melhores resultados em saúde, reforçando o papel central do enfermeiro especialista na melhoria contínua dos cuidados prestados (Araújo, 2016).

Ainda no âmbito da gestão dos cuidados, uma das responsabilidades centrais que tivemos oportunidade de assumir foi a colaboração na estruturação e melhoria dos processos de comunicação e transmissão de informação, promovendo a sua organização eficaz no contexto da prática clínica. Paralelamente, mantivemos sempre um rigoroso registo da informação em

plataforma informática dedicada, assegurando uma transmissão de dados eficiente e segura, fundamental para a garantia da qualidade e segurança dos cuidados prestados, onde foi possível sugerir melhorias em campos de registo, mais concretamente no campo de registo do AV.

O trabalho em equipa pressupõe uma filosofia organizacional baseada no talento coletivo, orientado por objetivos comuns e bem definidos com vista à obtenção de melhores resultados, uma vez que a comunicação assume um papel central neste modelo pois é visto como um processo de interação e não apenas como uma mera transmissão de informação (Dartiguelongue & Cafiero, 2021).

O processo de comunicação contribui para uma prática clínica mais eficaz e segura para o doente, no entanto é possível otimizar o tempo dedicado a essa atividade assegurando que a troca de informações, tanto no seio da equipa como entre a equipa multidisciplinar, ocorra de forma clara e eficiente, minimizando ruídos, interrupções e interferências, uma vez que o ruído compromete a concentração dos profissionais envolvidos, podendo levar à perda ou esquecimento de informações relevantes e por sua vez, as interrupções e interferências fragmentam ou mesmo impedem a conclusão adequada da transmissão da informação, originando repetições e duplicações desnecessárias, atendendo a que adicionalmente, conversas paralelas entre profissionais durante o turno podem prolongar ainda mais o tempo destinado a esta atividade (Campos et al., 2018).

Os enfermeiros continuam a enfrentar desafios decorrentes de estilos de comunicação divergentes, dificuldades na partilha de informação e dinâmicas de equipa pouco eficazes e a literatura demonstra de forma consistente que as falhas comunicacionais de transmissão de informação comprometem seriamente a segurança dos cuidados prestados (Mujumdar & Santos, 2014).

Observou-se que a liderança neste contexto assume um papel crucial ao favorecer dinâmicas colaborativas que promovam a partilha de responsabilidades e facilitem uma comunicação mais clara e eficiente entre os membros da equipa. Para tal, concebeu-se um modelo de agenda diária com o propósito de organizar o fluxo de trabalho de enfermagem de acordo com os agendamentos e a atividade assistencial prevista, permitindo uma correta antecipação das necessidades e uma resposta mais eficiente às exigências dos cuidados. Paralelamente foi desenvolvido um sistema de comunicação entre os elementos da equipa multidisciplinar visando melhorar o acompanhamento dos doentes internados. Esta intervenção revelou-se essencial uma vez que, pelo facto de o internamento ocorrer fora da unidade de diálise, existiam frequentemente falhas na partilha de informação sobre admissões e altas clínicas, comprometendo a continuidade e a coordenação dos cuidados.

Desta forma os líderes têm a responsabilidade não só de fomentar competências técnicas e profissionais nas suas equipas, mas também de atuar de forma proativa na promoção do bem-

estar organizacional estando intimamente relacionado com a melhoria dos indicadores de qualidade dos cuidados de saúde, refletindo-se em ambientes de trabalho mais coesos, motivados e orientados para a excelência assistencial (Specchia et al., 2021).

Ao longo do estágio houve oportunidade de refletir e dialogar com a enfermeira gestora e os restantes elementos da equipa sobre os aspetos relacionados com esta problemática, promovendo uma partilha de perspectivas que enriqueceu a compreensão crítica e contribuiu para a consolidação das práticas que se querem especializadas pois é fundamental que a gestão compreenda e intervenha nos fatores que influenciam a satisfação profissional em enfermagem, uma vez que esta se relaciona diretamente com a qualidade e a segurança dos cuidados prestados sendo que a evidência disponível é consensual ao afirmar que os estilos de liderança adoptados têm impacto tanto nos profissionais como nos doentes, através da qualidade dos cuidados devendo por isso os gestores possuir competências que permitam reconhecer e aplicar diferentes estilos de liderança, adaptando-os às características individuais dos membros da equipa e às diversas situações que possam surgir, assumindo-se que não existe um modelo de liderança universalmente ideal (Fernandes et al., 2021).

Enquadrámos um ambiente propício ao crescimento profissional, à autonomia na tomada de decisão e ao fortalecimento do espírito crítico e reflexivo, competências essenciais para o exercício avançado da prática de enfermagem, acompanhando o desenvolvimento de competências de gestão associadas à liderança transformacional, promovendo uma cultura de capacitação, motivação e partilha de visão entre os profissionais, reforçando estilos de liderança positivos e diminuindo os negativos (Merrill, 2015).

Durante o estágio deparámo-nos com situações clínicas e emocionalmente exigentes que implicaram uma reflexão profunda sobre as emoções, atitudes e comportamentos. A experiência com doentes em fim de vida revela-se particularmente desafiante exigindo não apenas competências técnicas, mas também uma elevada capacidade de autoconsciência e controlo emocional (Back et al., 2009).

Lidar com o sofrimento e o fim de vida trouxe-nos sentimentos de tristeza, ansiedade e até impotência. No entanto foi importante reconhecer essas emoções e de as gerir de forma consciente, com objetivo de prestar um cuidado centrado na pessoa e emocionalmente disponível sem demonstrar desconforto.

À luz da teoria de Patricia Benner sabemos que é essencial passar um período adequado no mesmo ambiente e participar de um número suficiente de experiências semelhantes para desenvolver as bases necessárias que permitam aprimorar o julgamento clínico (Benner, 2001). Ainda assim tomámos consciência da necessidade de fortalecer esta competência nomeadamente no que se refere ao reconhecimento e controlo das emoções em contextos de maior carga emocional.

As relações humanas e a dimensão emocional constituem elementos centrais no cuidado em enfermagem, influenciando diretamente a qualidade da assistência prestada, ainda assim, a capacidade dos enfermeiros para reconhecer, compreender e gerir tanto as suas próprias emoções como as dos doentes é essencial para estabelecer uma relação terapêutica eficaz uma vez que este domínio da inteligência emocional contribui para a criação de um ambiente de cuidado mais empático e humanizado (Dugué et al., 2021).

A inteligência emocional pode ser definida como um conjunto interligado de capacidades, habilidades e recursos de natureza emocional e social, que sustentam a capacidade de reconhecer e expressar emoções, construir relações interpessoais saudáveis e lidar com os desafios do quotidiano (Cleary et al., 2018).

Ser emocionalmente inteligente envolve a capacidade de reconhecer, compreender e gerir as próprias emoções, bem como perceber e responder adequadamente às emoções dos outros uma vez que esta competência abrange domínios como a consciência intrapessoal, as relações interpessoais, a gestão do stress, a adaptabilidade e o bem-estar emocional (Pérez-Fuentes et al., 2018).

Perante este tipo de situações vivenciadas, procurou-se orientar a atuação com a consciência de que o cuidado é um processo relacional que pressupõe diálogo, empatia e proximidade, tratando-se de uma interação contínua entre o doente e o enfermeiro, que se desenvolve no quotidiano da prática clínica e constitui a base para a construção de uma relação terapêutica eficaz, sendo que foram identificados alguns antecedentes fundamentais para a prestação de cuidados, relacionados com o modo de ser do enfermeiro: uma atitude reflexiva, abertura, sensibilidade, empatia e competência comunicacional, confiança, coragem, profissionalismo e uma postura de respeito e valorização da dignidade humana (Holopainen et al., 2019).

Neste contexto a partilha com a enfermeira tutora revelou-se extremamente enriquecedora pois a sua experiência enquanto enfermeira especialista permitiu compreender uma perspectiva mais holística e fundamentada da prática de cuidados. A sua capacidade de análise crítica e a forma como contextualizou as situações contribuíram significativamente para uma compreensão mais profunda dos desafios vivenciados, favorecendo o desenvolvimento e aquisição de competências.

Estar emocionalmente presente sem se deixar consumir pela dor do outro é um equilíbrio difícil de alcançar, mas crucial para uma relação terapêutica eficaz (Back et al., 2009).

Na hemodiálise, a frequência e a duração dos tratamentos 3 vezes por semana durante 4 horas, permite o desenvolvimento de relações interpessoais mais profundas com os doentes. A continuidade dos cuidados favorece a criação de um vínculo terapêutico ao se conhecer melhor a história de vida, os receios e os valores dos doentes (Bahr & Weiss, 2019). Desta forma foi possível adaptar a comunicação e a intervenção de forma mais personalizada como, por

exemplo, o conhecimento de temas do interesse dos doentes e que era utilizado de forma intencional durante a fase de preparação pré-tratamento, servindo como ponto de partida para conversas que contribuíssem para o seu bem-estar e para a criação de um ambiente mais acolhedor, numa técnica de distração.

O acompanhamento regular dos mesmos doentes permite reconhecer alterações no seu comportamento. Num desses momentos apercebeu-se que um doente habitualmente comunicativo, se encontrava subitamente mais reservado e silencioso o que despertou a nossa atenção. Tendo em conta o conhecimento prévio da sua situação familiar, suspeitou-se que essa alteração poderia estar associada a um evento recente. Em conjunto com a enfermeira tutora, foi abordada a situação com sensibilidade e empatia, criando um espaço seguro para a partilha e que permitisse reforçar o vínculo terapêutico e demonstrar uma preocupação genuína com as suas alterações emocionais. A orientação da enfermeira especialista foi essencial para o aprofundar da capacidade de realizar intervenções mais humanizadas.

Ao longo da prática clínica procurou-se sempre desenvolver uma prática especializada baseada na mais recente evidência científica uma vez que, esta abordagem, permite que as decisões clínicas e intervenções do enfermeiro especialista sejam fundamentadas em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo para, além disso, um papel ativo nos processos de aprendizagem e investigação, reconhecendo-se que a prática baseada em evidência é um elemento crucial para a melhoria contínua dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa com DRC em TSFR (Pinto et al., 2023).

De acordo com o Código Deontológico o enfermeiro deve procurar, em toda a sua atividade profissional, a excelência das suas ações e assumir o dever de manter conhecimentos atualizados e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas.

Tendo em conta as particularidades de intervenção do enfermeiro no âmbito das técnicas dialíticas pela sua elevada complexidade, grau de exigência e riscos significativos associados ao tratamento, procurou-se ao longo do estágio debater e incentivar a equipa a refletir sobre as práticas.

Numa das situações observadas, verificou-se que o respeito pela técnica de punção do AV nem sempre era cumprido entre os diferentes enfermeiros, colocando em risco a viabilidade do AV tendo esta problemática sido analisada com a equipa de gestão de AV. A literatura diz que diversos fatores têm sido implicados na determinação da sobrevivência do AV visto que das principais complicações associadas ao procedimento de canulação destacam-se a trombose, a hemorragia, a infeção e a formação de aneurismas, o que implica que a punção é determinante na minimização da frequência destas complicações, contribuindo para a durabilidade e segurança do AV (Castro et al., 2020). Apesar de já existir um mapa de punção, como já foi anteriormente referido como instrumento facilitador da padronização da técnica, concluiu-se

que este recurso só por si, poderia não ser suficiente para garantir a uniformidade da prática e nesse sentido considerou-se pertinente o reforço dos mecanismos de comunicação e sinalização que servissem de alerta, tendo sido proposta a inclusão dessa informação nas etiquetas de prescrição do tratamento dos doentes, que são impressas diariamente para a preparação do material necessário à sessão.

Durante a prática clínica de desenvolvimento de competências, identificou-se também que alguns doentes apresentavam valores persistentemente elevados de fósforo sérico. Esta constatação constituiu uma oportunidade para desenvolver um dos objetivos específicos propostos, de desenvolver competências de intervenção no âmbito da adesão do doente às restrições dietéticas.

Perante esta situação refletiu-se sobre as estratégias educativas utilizadas e percebeu-se a importância de ajustar as intervenções educativas à realidade e ao nível de compreensão em saúde de cada doente. Tendo já sido anteriormente abordada a temática da hiperfosfatemia e os cuidados associados, focamo-nos agora especificamente neste aspeto tal como foi experienciado na prática.

As intervenções dirigidas a doentes em hemodiálise devem ter em conta o nível de literacia em saúde não só dos próprios mas também dos seus cuidadores uma vez que este é um fator fundamental que influencia a sua capacidade de autogestão da doença (Park & Kim, 2022).

A reduzida literacia em saúde pode revelar dificuldades na compreensão e interpretação da informação em saúde, podendo comprometer tanto o autocuidado como a adesão ao regime terapêutico (Bezerra et al., 2019).

É, no entanto, essencial ter em consideração o contexto sociocultural da população em causa, dado alguns doentes não saberem ler nem escrever, o que condiciona e limita significativamente a sua capacidade de compreensão. Neste cenário, o enfermeiro especialista assume um papel diferenciador ao adaptar a comunicação e as estratégias educativas às necessidades e especificidades de cada doente, promovendo a sua capacitação uma vez que existe uma relação evidente entre a literacia em saúde e a qualidade de vida dos doentes em hemodiálise, concluindo-se assim que a promoção da literacia em saúde constitui uma estratégia essencial para melhorar a sua qualidade de vida (Alemayehu et al., 2020).

Naturalmente, nem todos os doentes com hiperfosfatemia apresentavam dificuldades de literacia, pelo que se impôs a necessidade de personalizar as intervenções educativas. Verificou-se por vezes, a existência de dificuldades na transmissão de informações relativas ao regime dietético, o que nos levou a refletir sobre possíveis formas de melhorar esta abordagem uma vez que, na nossa intervenção, adequar a comunicação à individualidade de cada doente revelou-se essencial para a sua capacitação relativamente aos cuidados a adotar. Em articulação com a equipa, foi realizada uma análise crítica à prática existente, tendo-se

considerado pertinente e necessário uniformizar conceitos e orientações fornecidas aos doentes. Desta forma evidenciou-se a importância de aprofundar conhecimentos promovendo uma análise da literatura recente seguida de formação específica à equipa sobre esta temática, tendo-nos comprometido a ministrar essa formação com brevidade.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

O Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica foca o cuidado do enfermeiro a pessoas com doenças crónicas, promovendo a gestão eficaz da sua condição e a melhoria da qualidade de vida através da prestação de cuidados centrados na pessoa e na sua rede de suporte, família e cuidadores, no contexto da vivência com doença crónica e também pela optimização do ambiente terapêutico em colaboração com a pessoa e os seus cuidadores/familiares, promovendo intervenções adequadas às necessidades específicas decorrentes da condição crónica (Regulamento nº 429/2018).

No decorrer do estágio foram desenvolvidas diversas atividades centradas no domínio do cuidar da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica. Este domínio enfatiza a atuação eficaz do enfermeiro especialista, mobilizando conhecimentos e habilidades para planejar, implementar e avaliar intervenções que promovam a segurança e qualidade dos cuidados.

Procurou-se orientar a intervenção na abordagem do doente renal crónico com o objetivo de otimizar o tratamento e minimizar as complicações associadas à doença e, nesse sentido, procurámos promover a adesão ao regime terapêutico reconhecendo-o como pilar fundamental do tratamento, estando especialmente atentos ao objetivo principal de promoção da adaptação à hemodiálise da pessoa com DRC e de forma a podermos concretizar um dos objetivos específicos, de desenvolver competências de diagnóstico das necessidades do doente crónico hemodialisado na adaptação à hemodiálise.

Uma das necessidades fundamentais do ser humano, especialmente quando se encontra em situação de doença, é a necessidade de segurança encontrando-se muitas vezes vulneráveis e inseguros, procurando informações, explicações e palavras que transmitam confiança e permitam compreender melhor a sua condição, mas para isso é necessário que a relação terapêutica seja eficaz, e essencial que o contacto entre o enfermeiro e o doente seja positivo e estruturado (Hreńczuk, 2021).

No Modelo de Adaptação de Roy, compreender as percepções que os doentes têm relativamente à sua doença é fundamental para que os profissionais de saúde possam otimizar a qualidade dos cuidados prestados e este entendimento permite apoiar o doente nos limites impostos pelo tratamento, promovendo a sua autonomia e incentivando práticas de autocuidado

através da identificação das dificuldades e facilidades vivenciadas, o que contribui para a implementação de um plano de cuidados individualizado, adequado às necessidades específicas da pessoa, facilitando, assim, a sua adaptação ao regime terapêutico (Roy & Andrews, 2008).

Neste sentido ao longo da prática clínica, deu-se particular atenção ao estabelecimento de uma relação terapêutica com os doentes, pautada pela empatia como elemento central na prestação dos cuidados.

A atitude empática por parte dos profissionais de saúde constitui um elemento essencial na promoção da qualidade dos cuidados prestados, no entanto testemunhos de doentes indicam que com frequência, essa dimensão relacional se encontra ausente ou é insuficientemente valorizada (Elayyan et al., 2018).

Consideramos que, neste âmbito, o enfermeiro especialista pode assumir um papel de destaque ao reconhecer e valorizar esta condição e necessidade como fundamentais para a prestação de cuidados à pessoa a vivenciar doença crónica.

A empatia consiste na capacidade de se colocar no lugar do outro, compreendendo os seus sentimentos, atitudes e comportamentos, sem julgamentos ou hostilidade e no contexto clínico, implica uma presença plena e atenta, ajustando a intervenção consoante as necessidades do momento, pois para além da sua dimensão ética, é uma competência central na prática de enfermagem, sendo essencial para o estabelecimento de confiança e, conseqüentemente, para a construção de uma relação terapêutica eficaz (Hreńczuk, 2021).

Profissionais de saúde e doentes atribuem prioridades distintas às necessidades dos doentes, sendo os profissionais influenciados pelas exigências do contexto dos cuidados em que se inserem (Harris & Panozzo, 2019).

A hemodiálise constitui uma opção terapêutica essencial para garantir a sobrevivência dos doentes com DRC, no entanto é frequentemente percebida como uma experiência desgastante, sendo, por vezes, associada a sentimentos de dependência e perda de autonomia (Santos et al., 2018).

No contexto da prática clínica, procurámos identificar as necessidades individuais dos doentes para uma prestação de cuidados eficazes e personalizados. Para isso foi preciso estabelecer uma relação terapêutica sólida, baseada numa comunicação adaptada às particularidades de cada doente, permitindo compreender melhor as suas preocupações e expectativas face ao tratamento (Coelho, 2015).

Em diversas situações houve necessidade de ajustar a linguagem mais técnica ao nível de conhecimento e literacia dos doentes. Para garantir a compreensão da informação transmitida, foi frequentemente utilizada a técnica de teach-back, permitindo confirmar que a mensagem foi corretamente entendida pois os doentes frequentemente enfrentam dificuldades em

compreender ou reter a informação que lhes é transmitida, por isso, a utilização desta técnica tem demonstrado que melhora o seu conhecimento e as competências do autocuidado (Talevski et al., 2020).

Dedicou-se uma atenção mais cuidadosa aos doentes que iniciavam o TSFR por hemodiálise, procurando assim concretizar o principal objetivo de promover a adaptação à hemodiálise da pessoa com DRC. Num desses momentos, na primeira sessão de hemodiálise de um doente, ele revelou ansiedade e desconhecimento relativamente ao procedimento. Através de uma linguagem simples e sem jargão técnico, foi-lhe explicado passo a passo o funcionamento da máquina, o processo de filtração do sangue e o que poderia sentir durante a sessão através desta técnica de teach-back de forma a garantir que a informação tinha sido compreendida, solicitando, para isso, que o próprio doente resumisse o que tinha percebido.

Em qualquer contexto de prestação de cuidados de saúde, a comunicação interpessoal constitui um pilar fundamental do processo de cuidar, envolvendo a empatia, a aceitação, a cordialidade e a autenticidade, estabelecendo assim uma relação de reciprocidade entre os intervenientes e servindo de base para a definição de objetivos, processos educativos e adesão terapêutica, sendo essencial para garantir cuidados de enfermagem seguros e de elevada qualidade (Larsen et al., 2021).

Numa outra situação, perante uma doente em processo de luto recente, que evidenciava sinais de tristeza e apatia durante as sessões, a comunicação foi cuidadosamente ajustada e centrada na escuta ativa estabelecendo um ambiente seguro e acolhedor. Neste contexto destacou-se a atuação da enfermeira especialista, cuja interação se desenvolveu num tom de voz sereno e com empatia respeitando o estado emocional da doente.

No cuidado, a escuta ativa tem o potencial de atenuar as angústias e aliviar o sofrimento da pessoa assistida, uma vez que o diálogo estabelecido permite tomar consciência do que está a verbalizar, promovendo a autorreflexão, uma vez que o ato de escutar representa o reconhecimento do sofrimento do outro, partindo do pressuposto de que há algo significativo a ser ouvido e criando espaço para que o doente se expresse livremente e se faça ouvir (Mesquita & Carvalho, 2014).

Reconhecendo a necessidade de aprofundar conhecimentos, de forma que a sua aplicação na prática fosse mais eficaz e fundamentada, participámos numa formação dedicada à comunicação e ao ato de comunicar com clareza, com o objetivo de melhorar as capacidades nesta área. Através desta formação foi possível adquirir competências para reconhecer os pontos fortes e as áreas a melhorar na comunicação, definir com clareza os objetivos a atingir junto de diferentes públicos, garantir coerência entre a mensagem verbal e não verbal, adaptar a linguagem ao perfil da pessoa e desenvolver a capacidade de escuta empática e reflexiva, favorecendo uma comunicação mais eficaz e significativa (Anexo I).

Para além disso, sentiu-se a necessidade de desenvolver competências em comunicação intercultural, dado que contactámos com doentes de nacionalidades diferentes, o que exigiu uma maior sensibilidade às diferenças culturais, adaptação na forma de comunicar e um esforço acrescido para garantir uma interação eficaz. A barreira linguística foi ultrapassada através do recurso à comunicação não verbal e ao apoio proporcionado pelas novas tecnologias, que facilitaram a interação e a transmissão da informação.

O risco de falhas na comunicação e conseqüente prejuízo para o doente aumenta quando não fala a mesma língua ou existem outras barreiras culturais ou sociais e por isso a comunicação intercultural é essencial para garantir cuidados adequados a pessoas de diferentes origens culturais, promovendo segurança e uma melhor compreensão das suas necessidades (Larsen et al., 2021).

Desta forma procurou-se dar resposta a outro dos objetivos definidos para o estágio, nomeadamente o de desenvolver competências de intervenção na comunicação terapêutica com o doente com DRC.

Uma das dimensões do cuidado que gostaríamos de ter explorado mais ao longo do estágio foi o apoio à família/cuidador, reconhecendo a sua importância no processo de adaptação à doença crónica e na promoção do bem-estar dos doentes, dado que a influência da família na vivência da doença crónica se revela crucial, pois fatores como o contexto socioeconómico e a dinâmica familiar têm um impacto direto no bem-estar do núcleo familiar uma vez que a não adesão ao tratamento, aquando do diagnóstico ou em fases mais avançadas, compromete significativamente o processo de adaptação quotidiana, afetando não apenas a pessoa doente nos seus domínios físico, psicológico e social, mas também aqueles que com ela partilham o cuidado e o dia-a-dia (Brotto & Guimarães, 2017).

Contudo, no contexto específico da hemodiálise, os doentes realizam os tratamentos sem a presença de acompanhantes, no entanto em outros contextos das atividades assistenciais, nomeadamente em momentos de admissão, vigilância ou consulta, foi possível estabelecer contacto com os familiares/cuidadores, proporcionando apoio emocional, esclarecimento de dúvidas e incentivo à sua participação no plano de cuidados uma vez que o seu envolvimento está associado a melhores resultados em saúde, menor sofrimento relacionado com a doença, maior adesão terapêutica e uma participação mais ativa do doente na autogestão da doença (Fields et al., 2022).

Este é um domínio em que o enfermeiro especialista pode desempenhar um papel fundamental na capacitação e orientação tanto do doente como da família/cuidador, através de intervenções que promovam a literacia em saúde, facilitem o desenvolvimento de competências de autocuidado e fortaleçam a rede de suporte ao doente assegurando uma abordagem holística, centrada na pessoa e na sua realidade social (Ribeiro et al., 2014). Além disso, o enfermeiro especialista atua como elo entre os diferentes níveis de cuidados, promovendo a continuidade e

qualidade da resposta em saúde (M. Silva et al., 2013).

Devido à complexidade da hemodiálise e aos múltiplos fatores que influenciam a qualidade de vida, é necessária uma abordagem multidisciplinar, na qual o enfermeiro assume um papel central permitindo um cuidado individualizado, seguro e eficaz e promovendo a adaptação ao tratamento, a autonomia da pessoa e a melhoria dos resultados e da qualidade de vida (Pereira & Leite, 2019).

Este envolvimento é essencial para capacitar o doente na adaptação exigida pela condição de estar em hemodiálise, promovendo um cuidado que leve a uma melhoria da qualidade de vida (Alves et al., 2016).

No decorrer do estágio orientou-se a intervenção com o propósito de concretizar o objetivo de desenvolver competências de intervenção no âmbito da qualidade de vida do doente hemodialisado. Ao longo deste relatório, foi já abordada a forma como as múltiplas condições associadas à DRC influenciam a qualidade de vida dos doentes, salientando os diferentes desafios de natureza física, emocional e social que enfrentam. Trata-se de um tema pertinente e do nosso especial interesse, que foi também discutido no âmbito do "Encontro Renal 2024", um evento científico de partilha de experiências e discussão dos mais recentes progressos científicos, no qual estivemos presentes para contribuir no percurso formativo e de aprofundamento de conhecimentos (Anexo II).

Nas últimas décadas assistiu-se a um envelhecimento progressivo da população mundial, acompanhado por um aumento na incidência de doenças crónicas, como a HTA e a DM, que constituem os principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC sendo que desta forma os idosos representam o grupo etário com maior prevalência desta patologia (Alencar et al., 2019).

A avaliação da qualidade de vida em pessoas em diálise é frequentemente realizada através do questionário KDQOL-SF (Kidney Disease Quality of Life Instrument) contudo, dado que os idosos em diálise apresentam características distintas dos mais jovens, como maior número de doenças crónicas, carga sintomática elevada, menor funcionalidade e expectativa de vida reduzida, levanta-se a questão sobre se este instrumento reflete adequadamente os aspetos mais relevantes da qualidade de vida para esta população, embora estudos indiquem que essas diferenças, apesar de não comprometerem a validade do KDQOL-SF em idosos, influenciam certamente a forma como estes percebem a sua própria qualidade de vida (Hall et al., 2020).

Este instrumento integra itens dirigidos especificamente às preocupações centrais dos doentes em diálise, abordando aspetos como os sintomas e problemas associados à doença, as suas repercussões no quotidiano, a carga que representa, bem como o impacto nas capacidades laborais, cognitivas, nas relações sociais, na esfera sexual e na qualidade do sono e além disso,

contempla ainda três domínios relacionados com a percepção global da qualidade de vida que são o suporte social recebido, o incentivo prestado pela equipa de saúde e o grau de satisfação do doente relativamente ao tratamento (Ferreira & Anes, 2010).

Um estudo recente evidenciou uma redução da qualidade de vida em várias dimensões nos doentes renais crónicos em hemodiálise regular, em comparação com a população portuguesa em geral, o que reforça a necessidade de desenvolver e implementar planos de ação orientados para a melhoria da qualidade de vida nesta população (A. J. B. Silva et al., 2023).

A diminuição da qualidade de vida nestes doentes está associada a sintomas depressivos, complicações da própria doença como infeções, cefaleias, dor, anemia, sensação de fraqueza após as sessões de diálise e baixa adesão terapêutica, tornando-se evidente que estes fatores influenciam negativamente o processo de adaptação à hemodiálise, sendo contudo, passíveis de ser modificados, desde que a equipa de saúde assuma de forma ativa o compromisso com um cuidado centrado na pessoa e nas suas necessidades (Pretto et al., 2020).

Identificou-se um doente que se queixava de fadiga após as sessões, o que comprometia significativamente a sua qualidade de vida e autonomia nas atividades diárias, nomeadamente nos cuidados pessoais e na mobilidade após a sessão de hemodiálise. A fadiga é um sintoma frequente e debilitante em doentes submetidos a HD, estando associada a um maior risco de mortalidade, doenças cardiovasculares e depressão, além disso, compromete significativamente a qualidade de vida e a capacidade de realização das atividades do quotidiano (Natale et al., 2023).

A fadiga é um fenómeno multifacetado que integra componentes físicos, psicológicos e emocionais, sendo frequentemente descrita como uma sensação intensa de cansaço e necessidade de repouso ou sono após a sessão de HD e, por vezes, prolongando-se até ao dia seguinte uma vez que este sintoma tende a iniciar-se no início da sessão, agravando-se progressivamente ao longo do tratamento, atingindo o seu pico no final e nas horas subsequentes, interferindo de forma significativa no bem-estar e nas atividades diárias da pessoa (Bossola et al., 2025).

Após verificarmos que, do ponto de vista analítico, não existiam causas evidentes para a fadiga apresentada por este doente como, por exemplo, níveis alterados de hemoglobina, procedeu-se em conjunto com a enfermeira tutora a uma análise crítica e reflexiva sobre possíveis causas. Este processo incluiu a identificação de intervenções de enfermagem adequadas tendo em vista a promoção do bem-estar e a minimização do impacto deste sintoma na qualidade de vida do doente.

Assim, após uma revisão de literatura que recomenda intervenções como ajustes na dieta, massagem ou exercícios (Natale et al., 2023) e não tendo obtido resultados satisfatórios com a implementação dessas estratégias, optou-se por sugerir à equipa médica, a alteração da

modalidade de tratamento de HD para HDF, enquanto alternativa potencialmente mais adequada às necessidades e contexto específicos do doente, uma vez que é uma técnica dialítica que integra mecanismos de depuração difusiva e convectiva, permitindo uma eliminação mais eficaz de solutos urémicos de baixo e médio peso molecular, demonstrando benefícios clínicos relevantes, nomeadamente uma maior estabilidade hemodinâmica durante as sessões, redução de marcadores inflamatórios e de stress oxidativo, melhor controlo da pressão arterial a longo prazo e uma diminuição significativa da mortalidade global e cardiovascular (Bossola et al., 2025).

Esta intervenção permitiu evidenciar o papel diferenciador do enfermeiro especialista na equipa multidisciplinar, uma vez que alicerçado em conhecimentos clínicos avançados e competências especializadas, é capaz de fazer uma análise aprofundada da situação e ter uma tomada de decisão fundamentada, promovendo intervenções ajustadas às necessidades.

Pudemos acompanhar uma doente, mãe de uma criança em idade escolar, que expressava dificuldade em conciliar as exigências do regime terapêutico com as responsabilidades familiares e laborais. Para além disso, a doente estava a vivenciar um processo de divórcio e verbalizava sentimentos de frustração, impotência e sobrecarga emocional o que afetava negativamente a sua autoestima e motivação para o tratamento. Foi uma oportunidade que contribuiu para a consciencialização da equipa para o facto de a baixa extroversão e apoio influenciarem a qualidade de vida, dificultando a expressão emocional e a construção de relações de suporte, que são essenciais para a adaptação à condição crónica (Hussien et al., 2021).

O fator introversão reflete um estilo de funcionamento cognitivo marcado por uma maior reserva e menor predisposição para a interação social porque esta característica pode favorecer a manutenção de dificuldades ao nível das relações interpessoais e, quanto mais reduzida for a rede de apoio social, maiores serão os desafios na adaptação à condição crónica e ao processo de tratamento (Thomas & Alchieri, 2005).

Face a esta situação procurou-se um encaminhamento diferenciado de apoio social no sentido de avaliar a elegibilidade para medidas de apoio à família, como transporte escolar e eventuais ajudas domiciliárias. Houve dias em que foram ajustados os horários de tratamento, tendo a intervenção sido no sentido de promover o seu bem-estar emocional com espaço para a expressão de sentimentos e validação das suas preocupações. Foi uma experiência desafiante, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento ao nível das competências de comunicação e da relação terapêutica. Em articulação com a enfermeira tutora, foi possível abordar a situação de forma estruturada, visando prestar um apoio mais eficaz e humanizado à doente.

No processo de desenvolvimento de competências pudemos também acompanhar um doente recentemente integrado no programa de hemodiálise que apresentava cefaleias de forma

recorrente e por vezes náuseas. As cefaleias são uma das complicações associadas à hemodiálise, podendo estar relacionadas com o síndrome do desequilíbrio dialítico, causado pela remoção rápida da ureia do fluido extracelular sendo frequentemente acompanhado de náuseas e confusão, destacando-se como uma manifestação relevante no início ou durante as sessões de diálise (Masià-Plana & Liossatou, 2024).

A fisiopatologia da cefaleia associada à HD ainda não está totalmente esclarecida, no entanto, alguns fatores parecem estar implicados, como as variações nos níveis de ureia, sódio, magnésio, tensão arterial e peso uma vez que a barreira hematoencefálica desempenha um papel relevante neste processo (Sousa Melo et al., 2022). A diminuição abrupta dos níveis de ureia no sangue durante a hemodiálise pode originar um gradiente osmótico entre o compartimento sanguíneo e o cérebro, provocando o deslocamento de água para o tecido cerebral resultando num aumento da pressão intracraniana, podendo desencadear edema e cefaleia (Xiong et al., 2024).

Assim, foi possível intervir na consciencialização do doente para a importância da manutenção adequada do volume corporal, controlo de ingestão de sódio e da tensão arterial durante e entre as sessões, para além da recomendação de evitar o consumo de cafeína, uma vez que esta pode atuar como fator desencadeante ou agravante das cefaleias nestes doentes (Sousa Melo et al., 2017).

No âmbito de uma intervenção de enfermagem especializada, sugeriu-se também um possível ajuste da concentração de sódio no dialisante, como estratégia complementar à abordagem clínica já instituída, com o objetivo de prevenir a ocorrência de cefaleias e promover o bem-estar global do doente durante e após as sessões de hemodiálise.

Ao longo da prática clínica foram ainda desenvolvidas outras intervenções inseridas neste domínio de competências, destacando-se a consciencialização dos doentes para a importância do controlo do peso interdialítico, do cumprimento do regime dietético, do volume de líquidos, bem como a capacitação dos mesmos para a adaptação aos processos de transição inerentes à vivência da DRC, situações que já foram abordadas ao longo do relatório e mais detalhadamente nos estudos de caso realizados.

Tivemos também a oportunidade de desenvolver práticas de enfermagem especializadas com foco na prevenção, intervenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos. O controlo da infeção deve assentar na implementação de medidas que evitem a transmissão de agentes infecciosos entre doentes, profissionais de saúde, família e comunidade sendo que o principal objetivo é reduzir a incidência de infeções, assegurando ambientes de cuidados seguros para todos os intervenientes e, conseqüentemente, diminuir as morbilidades associadas (OE, 2017).

Observou-se no serviço uma preocupação constante em intervenções alicerçadas num conjunto

de procedimentos e medidas de forma a evitar a transmissão de agentes infecciosos. Existe uma equipa de enfermeiros dedicada à vertente do controlo de infeção, articulada com o Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL - PPCIRA), cujo objetivo central é a redução da incidência de infeções, promovendo ambientes de cuidados seguros e contribuindo para a diminuição das morbilidades associadas. O facto da enfermeira tutora integrar este grupo possibilitou uma participação ativa nas intervenções, ações de vigilância e auditorias realizadas, enriquecendo a prática com uma perspectiva especializada nesta área.

Para além das situações já descritas de atuação e intervenção de prevenção de infeções e capacitação dos doentes a esse respeito, como no que se refere às infeções associadas ao AV, procurou-se, também, assumir um papel de referência dentro da equipa, promovendo ativamente comportamentos seguros e boas práticas de controlo de infeção. Para tal, promoveram-se momentos de discussão e reflexão, incentivando o debate sobre práticas seguras e procurou-se continuamente a evidência científica mais atualizada para fundamentar as intervenções.

No decurso da prática clínica estivemos envolvidos na implementação e reforço de circuitos seguros no manuseamento de materiais, nomeadamente na preparação da anticoagulação do circuito extracorporal, bem como na preparação do material de conexão e desconexão de tratamento por CVC. Como já foi referido anteriormente, o serviço disponibiliza aos enfermeiros um kit de material individualizado, embalado e esterilizado para conexão e desconexão de tratamento de cada doente.

Constatou-se que durante a preparação das seringas utilizadas nesses kits de conexão e desconexão, bem como na preparação das seringas de heparina a administrar no circuito extracorporal dos doentes, ocorriam com frequência falhas na higienização das mãos por parte dos profissionais, assim como na assepsia adequada dos materiais. Perante esta situação, em articulação com a enfermeira tutora foi feita a devida identificação e comunicação do problema à enfermeira gestora, o que levou à realização de uma reunião com a equipa para discussão e definição de medidas corretivas tendo ficado decidido que a preparação da heparina e dos kits referidos passaria a ser realizada fora da sala de diálise, em espaço próprio e devidamente equipado para o efeito.

Procurou-se assim que a aplicação de uma medida individual de implementação simples e de baixo custo, se revele altamente eficaz na prevenção da propagação de infeções associadas aos cuidados de saúde (Mendes et al., 2018).

Para além disso tivemos também a oportunidade de colaborar de forma ativa e adquirir competências em cenário de auditoria, participando na "Campanha de Higiene das Mãos" que se realizou com recurso a uma plataforma digital específica e onde foram registadas 200 observações realizadas no serviço.

A higiene das mãos tem como principal objetivo interromper a cadeia de infeção associada aos cuidados de saúde sendo regularmente auditada de acordo com as recomendações da OMS. A observação é o método mais utilizado para avaliar esta prática, sendo recomendada a sua realização de forma frequente e discreta uma vez que se existir a percepção de estar a ser observado pode originar alterações comportamentais complexas nos profissionais, podendo inclusivamente levá-los a adiar ou evitar tarefas que impliquem a necessidade de higienização das mãos (Gould et al., 2017).

A higiene das mãos por parte dos profissionais de saúde constitui uma medida fundamental na prevenção das infeções visto que as soluções alcoólicas para higienização das mãos são atualmente o método preferencial na maioria dos contextos clínicos, por serem mais eficazes na eliminação de microrganismos, melhor toleradas pela pele e por promoverem uma utilização mais prática e conveniente pelos profissionais, no entanto a adesão efetiva e a execução adequada da técnica permanecem inferiores ao que seria expectável e recomendado (Boyce, 2021).

A alteração de comportamentos implica a integração de vários componentes como sensibilização, formação, acompanhamento contínuo, feedback de desempenho, lembretes e alertas nos ambientes de trabalho, não esquecendo que para que a estratégia de promoção seja bem-sucedida, é essencial que esta seja ajustada aos recursos existentes e às especificidades do contexto onde é implementada (Lotfinejad et al., 2021).

Assim, recomendou-se à enfermeira gestora a necessidade de mais oportunidades de formação sobre a higiene das mãos de modo a reforçar os conhecimentos e atitudes da equipa, uma vez que a literatura nos diz que após formação, observa-se uma melhoria na adesão dos enfermeiros à prática de higienização das mãos e que apesar de se tratar de uma medida simples, a implementação de um programa formativo, aliado ao seu acompanhamento contínuo, revela-se eficaz na promoção de atitudes mais conscientes e no aumento da adesão dos profissionais a esta prática essencial (Graveto et al., 2018).

Tendo em conta os diversos aspetos abordados, entende-se que compreender os fatores que influenciam o processo de transição vivenciado pela pessoa com DRC constitui uma via fundamental para identificar as áreas prioritárias de intervenção e que esse conhecimento permite delinear estratégias mais eficazes e adequadas para manter e promover a saúde dos doentes (Oliveira et al., 2020).

O período que antecede o início da sessão de hemodiálise é reconhecido como um momento gerador de ansiedade, variando na forma como é vivenciado por cada pessoa sendo que este momento exige da equipa de enfermagem preparação e estratégias para lidar com potenciais situações de conflito (OE, 2017).

Observou-se frequentemente surgirem conflitos relacionados com a ordem de início do

tratamento uma vez que alguns doentes desejavam ser os primeiros a iniciar tratamento para poderem terminar mais cedo. No entanto cada enfermeiro tem vários doentes a seu cuidado e podem ocorrer atrasos por diferentes motivos, como a duração prolongada da sessão anterior, a chegada tardia de um doente ou até mesmo problemas técnicos com equipamentos. Estas situações geram por vezes queixas por parte dos doentes, exigindo da equipa uma gestão e abordagem cuidadosa.

Os doentes em diálise apresentam uma maior vulnerabilidade ao stress, demonstrando uma tendência acrescida para reagir a situações percebidas como ameaçadoras com níveis elevados de ansiedade sendo que esta suscetibilidade pode estar relacionada com a complexidade do regime terapêutico, a imprevisibilidade do estado clínico, bem como com o impacto físico, emocional e social inerente à vivência da doença crónica (Cordenuzzi et al., 2017).

O conflito é um fenómeno inerente às relações humanas, frequentemente desencadeado por falhas na comunicação interpessoal e em regra geral, possui uma origem bilateral alimentada por fenómenos subjacentes, como memórias, experiências passadas, antipatias e preconceitos, visto que a ocorrência de conflito pode ainda ser influenciada por desejos, estados emocionais, interpretações pessoais e expectativas (Dartiguelongue & Cafiero, 2021).

A abordagem em contexto da enfermagem especializada foi a de considerar a dimensão emocional da vivência da doença crónica, sendo crucial reconhecer que os comportamentos conflituosos muitas vezes traduzem sofrimento, medo, perda de controlo ou sobrecarga psicológica, em que a gestão inadequada de conflitos compromete negativamente o trabalho dos enfermeiros (Martins et al., 2020).

Neste contexto a utilização eficaz das competências comunicacionais revelou-se essencial para instruir o doente sobre as dinâmicas de entrada na sala e, conseqüentemente, para a sua consciencialização relativamente a esta para a problemática.

No contexto da prática clínica foi possível consolidar competências relacionadas com a monitorização contínua do doente, assegurando uma vigilância proativa que permitisse a detecção precoce de sinais de alterações durante o tratamento. Esta atuação implica uma abordagem estruturada de gestão do risco, orientada para a antecipação de complicações e para a salvaguarda da segurança e bem-estar da pessoa em hemodiálise.

Durante uma sessão, observou-se a exteriorização da agulha venosa em consequência de um movimento involuntário por parte do doente. A equipa de enfermagem interveio de forma rápida e eficaz, neutralizando o risco iminente de hemorragia e salvaguardando a segurança do doente. Consideramos que este tipo de incidente constitui um dos eventos adversos intradiálíticos que requer elevada vigilância por parte do enfermeiro, sendo fundamental a sua capacidade de antecipação e resposta imediata no âmbito da gestão do risco clínico.

As complicações relacionadas com o acesso vascular são frequentes em hemodiálise, ainda que na sua maioria, não representem risco de vida imediato. Técnicas inadequadas de fixação da agulha venosa e a ausência de mecanismos eficazes de detecção de deslocamentos podem resultar na saída acidental da agulha, situação com potencial para originar perdas de sangue significativas e consequências clínicas graves (Chan et al., 2021).

Todos os monitores de hemodiálise estavam equipados com um módulo de detecção de alterações de pressão no circuito extracorporeal, acionando o sistema de alarme e bloqueio de bomba, no entanto, a exteriorização da agulha durante a hemodiálise, que constitui um evento adverso raro, pode ser potencialmente grave se não for prontamente identificado pois embora os alarmes de pressão venosa presentes possam contribuir para a detecção de alterações súbitas de pressão no circuito extracorporeal, a sua sensibilidade pode ser variável, sendo por isso, importante que a vigilância por parte do enfermeiro se mantenha ativa e contínua ao longo de toda a sessão (Holmer et al., 2020).

Considerando que o fluxo sanguíneo durante o tratamento pode variar entre 300 e 500 mL/min, conforme prescrição, a perda sanguínea pode tornar-se rapidamente significativa caso o incidente não seja detectado imediatamente (Speranza-Reid et al., 2021). Até que a bomba seja interrompida, acontece uma diminuição da pressão venosa, no entanto, essa variação pode não ser suficientemente acentuada para ultrapassar o limite inferior pré-definido no monitor, o que pode impedir a ativação do alarme e atrasar a detecção do evento (Greenberg & Choi, 2021).

Os principais fatores que contribuem para esta situação distinguem-se em dois grupos, que são os cuidados técnicos do enfermeiro no cuidado ao AV e os fatores inerentes ao doente. No primeiro grupo incluem-se a fixação inadequada da agulha com fita adesiva, ligações luer lock pouco seguras, linhas do circuito extracorporeal posicionadas de forma inapropriada e a falta de visibilidade do local de punção e por outro lado no segundo grupo destacam-se situações em que o doente se encontra confuso ou agitado, podendo puxar involuntariamente a agulha provocando a sua exteriorização (Saha & Allon, 2017).

Reforçou-se junto da equipa a importância de uma atuação mais eficiente na prevenção destes eventos e na detecção precoce dos mesmos, através da garantia de uma fixação adequada das agulhas e das linhas de sangue, da correta aplicação da técnica de canulação, da manutenção do local de punção visível e do ajuste apropriado dos limites dos alarmes de pressão venosa (Greenberg & Choi, 2021).

Esta situação foi encarada como uma oportunidade para promover a consciencialização da equipa sobre uma problemática pertinente no contexto da prática clínica que é a fadiga por alarmes. Ao refletirmos em conjunto sobre este tema, constatou-se que, frequentemente, esta realidade não é percebida de forma clara pelos enfermeiros.

A fadiga por alarmes caracteriza-se pela tendência para ignorar alarmes sem ser feita uma

avaliação rigorosa da sua causa, o que constitui um risco acrescido para a segurança do doente, sendo particularmente relevante nas unidades de diálise, onde os alarmes ocorrem com frequência, muitas vezes desencadeados por pequenos movimentos da pessoa em tratamento, sendo frequentemente percebidos como incómodos, o que pode, pela sua repetição constante, levar à desvalorização por parte da equipa de saúde, comprometendo a capacidade de resposta atempada perante eventos clínicos críticos (Speranza-Reid et al., 2021).

Ainda no domínio da prevenção de riscos e eventos adversos e na promoção da cultura de segurança, observou-se uma situação em que ocorreu a formação de um hematoma no momento da canulação de uma FAV. Conforme previamente referido, a maturação da FAV é um processo fundamental para garantir a sua funcionalidade e a eficácia da canulação, no entanto, este processo pode ser condicionado por diversas complicações, entre as quais se destaca a ocorrência de hematomas e estenoses, que podem comprometer o AV e a continuidade do tratamento (Ibeas et al., 2017).

Neste contexto reforçou-se, como oportunidade de melhoria para o futuro, a formação dos enfermeiros na utilização do ecodoppler, pois como já foi referido, a canulação com ecodoppler pode ser particularmente benéfica nos casos em que se pretenda reduzir o risco de complicações associadas à canulação (Lok et al., 2020).

Após análise de literatura sugeriu-se também a aquisição de cânulas plásticas para doentes com maior risco de hematoma do AV. Existem dois tipos principais de dispositivos de canulação, as agulhas metálicas e as cânulas de plástico, com diferentes características e indicações, sendo que as agulhas metálicas possuem uma ponta em “V” inclinada e um orifício posterior, enquanto as cânulas plásticas são inseridas com um guia metálico de 17G, posteriormente removido, e apresentam uma ponta arredondada com quatro orifícios laterais e haste de 15G permitindo assim um menor risco de infiltração, sendo preferencialmente utilizadas nas primeiras 2 a 4 semanas de canulação de acessos novos ou complexos, ou em doentes com elevado risco de infiltração. No entanto, o seu uso é limitado pelo custo, sendo 2 a 3 vezes mais dispendiosas do que as agulhas metálicas (Marticorena et al., 2018).

Ao longo do estágio, observaram-se algumas manifestações de mal-estar relacionadas com a imagem corporal. Algumas doentes demonstraram desconforto com a FAV visível no braço, optando por evitar o uso de vestuário de manga curta ou manifestando renitência quanto à exposição em contextos sociais. Noutros casos, o CVC era visto como um fator que diminuía a autoestima, sendo frequentemente referido pelas doentes como um elemento que interferia com o vestuário e com a vivência da intimidade. Curiosamente, através de conversas informais, não se identificou essa preocupação nos doentes masculinos.

A hemodiálise embora essencial para a sobrevivência dos doentes, não elimina o sofrimento psicológico associado, como a ansiedade e a alteração da imagem corporal, tendo um estudo revelado uma relação negativa significativa entre comportamentos de autocuidado e

preocupações com a imagem corporal, sugerindo que quanto maior o nível de autocuidado, menor a ansiedade relacionada com a imagem tendo-se verificado que o aumento da idade e o envolvimento em práticas de autocuidado contribuem para a diminuição da ansiedade, sendo o sexo feminino o principal preditor de maior preocupação com a imagem corporal (Sharif-Nia et al., 2022).

Consideramos que nestes casos o enfermeiro especialista pode assumir um papel diferenciador, através das suas competências avançadas que lhe permitem intervir de forma mais sensível, individualizada e eficaz, na medida em que nos doentes com DRC é imprescindível ter um acesso, quer seja na forma de FAV, CVC ou cateter peritoneal, ocorrendo alterações na imagem corporal independentemente da modalidade de tratamento.

Embora possa não ser possível ocultar completamente o acesso de diálise, os enfermeiros devem apoiar os doentes a lidar com as alterações da imagem corporal, proporcionando um espaço seguro para que expressem os seus sentimentos sendo essencial que compreendam o impacto psicológico que a diálise tem nestes doentes (Muringai et al., 2008).

Nesse sentido, é fundamental que os enfermeiros desempenhem um papel ativo na educação e preparação prévia dos doentes, fornecendo-lhes informação clara e realista sobre essas mudanças, promovendo o desenvolvimento de estratégias de adaptação e minimizando o impacto psicológico associado à alteração da imagem corporal (Yang, 2024).

Para além disso considera-se essencial implementar práticas de excelência no cuidado destes doentes, uma vez que certos fatores podem ser controlados como, por exemplo, a adequada técnica de punção. As punções repetidas contribuem significativamente para alterações corporais visíveis, muitas vezes difíceis de disfarçar com a roupa (Yang, 2024). O pseudoaneurisma é uma dilatação progressiva do vaso causada pelo elevado fluxo sanguíneo e lesão vascular sendo provocado por trauma e punções repetidas durante a hemodiálise (Saha & Allon, 2017).

Uma das vivências mais significativas durante o estágio foi a prestação de cuidados à pessoa com dor. Este tema mereceu-nos particular atenção, uma vez que continua a ser frequentemente desvalorizado. Embora a dor já tenha sido previamente abordada, queremos deixar o reconhecimento da necessidade de aprofundar conhecimentos para desenvolver melhor esta competência. Por esse motivo, iniciámos uma formação sobre dor, promovida pela OE, na qual se tem adquirido aprendizagens significativas e valiosas, com o objetivo de nos tornarmos mais capacitados na prestação de cuidados a estes doentes.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O percurso formativo realizado ao longo do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica encontrou nesta etapa de desenvolvimento profissional um espaço privilegiado de aprofundamento dos conhecimentos teóricos e reforço das competências clínicas.

A realização do estágio, acompanhado por uma enfermeira especialista, possibilitou uma vivência profunda e comprometida da prática especializada, promovendo a integração de saberes, valores e competências fundamentais ao exercício autónomo e qualificado do Enfermeiro Especialista.

A complexidade associada ao acompanhamento da pessoa com DRC em hemodiálise exige do enfermeiro especialista não apenas domínio técnico e científico, mas também uma elevada capacidade de julgamento clínico, tomada de decisão autónoma e uma abordagem sensível à pessoa com doença crónica nas suas múltiplas dimensões. Neste sentido, a prática clínica foi orientada por princípios éticos, pela evidência científica mais atual e por uma postura centrada na pessoa e nos seus processos de transição e adaptação, de acordo com os referenciais teóricos que sustentaram o desenvolvimento do exercício da enfermagem avançada.

Integrando não só a dimensão física, mas também emocional, social e espiritual e reconhecendo os impactos profundos que a DRC e o regime terapêutico imposto acarretam na qualidade de vida destas pessoas, a componente relacional do cuidado destacou-se como um dos pilares mais significativos da aprendizagem. O vínculo estabelecido permitiu aprofundar a compreensão da importância da personalização dos cuidados e da construção de relações terapêuticas sustentadas na confiança, disponibilidade e respeito.

Este estágio contribuiu para o reforço da identidade profissional enquanto futuros enfermeiros especialistas, conscientes do papel autónomo e da responsabilidade pela tomada de decisão informada e segura que esta função exige, constituindo, assim, uma experiência profundamente marcante e estruturante no percurso.

A especialização não se traduz apenas na aquisição de competências técnicas avançadas, mas também na capacidade de integrar saber, experiência e sensibilidade na prática dos cuidados.

A atuação do enfermeiro especialista revela-se diferenciadora pois abrange uma visão holística no planeamento e implementação de intervenções centradas na pessoa, na promoção da adaptação e do autocuidado, bem como no apoio emocional. Para além das competências específicas associadas à área de enfermagem à pessoa em situação crónica, também as

competências comuns dos enfermeiros especialistas, como a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais estiveram presentes de forma transversal e integrada.

Daí que o desenvolvimento de competências tenha permitido operacionalizar intervenções planeadas, sistematizadas e orientadas para objetivos concretos que contribuíram para a estruturação do pensamento crítico e para o reconhecimento da importância da prática reflexiva enquanto valorização do desenvolvimento profissional.

Sendo os enfermeiros um pilar tão importante na prestação de cuidados, contamos com uma equipa com competências profissionais de excelência e qualidade. Não temos dúvidas que as atividades realizadas contribuíram de forma muito enriquecedora para o desenvolvimento não só profissional, mas também pessoal.

Apesar dos desafios enfrentados ao longo do percurso, nomeadamente a exigente conciliação entre a vida académica, profissional e pessoal, a superação destas dificuldades fortaleceu a nossa resiliência, capacidade de organização e motivação para a procura da excelência profissional.

Neste percurso, consideramos que os objetivos delineados foram alcançados, permitindo não só a consolidação de conhecimentos sobre a abordagem à pessoa com DRC em hemodiálise e diálise peritoneal, como também a reflexão aprofundada sobre o papel do enfermeiro especialista nestes contextos. A análise dos dois casos clínicos selecionados, centrados em processos distintos de transição como o início de HD e a transição de DP para HD, evidenciou a complexidade das necessidades destes doentes e a mais-valia de uma intervenção especializada, individualizada e sustentada na evidência científica.

Como reflexão para o futuro, realça-se a importância de continuar a investir na formação e na investigação em enfermagem, com objetivo de fortalecimento de práticas que respondam às cada vez mais exigentes necessidades da pessoa com DRC.

Encerramos esta etapa com sentimento de realização e gratidão pelos profissionais que nos ajudaram, pelas orientações recebidas, pelo apoio familiar e sobretudo, pela oportunidade de crescermos enquanto enfermeiros e seres humanos.

Fazendo uma retrospectiva, torna-se inevitável reconhecer e destacar as dificuldades vivenciadas, particularmente no que diz respeito à exigente gestão do tempo, à conciliação de várias responsabilidades e ao esforço físico e emocional despendido.

Felizmente, pudemos contar com o apoio de muitas pessoas, às quais estaremos eternamente gratos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afshar, R., Sanavi, S., & Salimi, J. (2017). Epidemiology of chronic renal failure in Iran: A four year single- center experience. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 18(2), 191–194.

Agarwal, A. K., Roy-Chaudhury, P., Mounts, P., Hurlburt, E., Pfaffle, A., & Poggio, E. C. (2023). Taurolidine/Heparin Lock Solution and Catheter-Related Bloodstream Infection in Hemodialysis: A Randomized, Double-Blind, Active-Control, Phase 3 Study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 18(11), 1446–1455. <https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000000278>

Alaseeri, R., Rajab, A., & Banakhar, M. (2021). Do Personal Differences and Organizational Factors Influence Nurses' Decision Making? A Qualitative Study. *Nursing Reports*, 11(3), 714–727. <https://doi.org/10.3390/nursrep11030067>

Alemayehu, Y. H., Seylania, K., & Bahramnezhad, F. (2020). The relationship between health literacy and quality of life among hemodialysis patients: An integrative review. *Human Antibodies*, 28(1), 75–81. <https://doi.org/10.3233/HAB-190394>

Alves, L. D. O., Alves, L. D. O., Guedes, C. C. P., & Aguiar, B. G. C. (2016). Nurses' actions for chronic renal patients: Reflection of comprehensive care focus. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 8(1), 3907–3921. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.3907-3921>

Amado, M. L. F. (2021). Norma de Orientação Clínica: Intervenções de enfermagem na sobrecarga hídrica em pessoas com DRC 5D num serviço de urgência.

Ammirati, A. L. (2020). Chronic Kidney Disease. *Revista Da Associacao Medica Brasileira* (1992), 66Suppl 1(Suppl 1), s03–s09. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.3>

Andrade, C. de S., Moret-Tatay, C., Quarti Irigaray, T., Breno Costa, D., Antonello, I. C. F., & Pinheiro da Costa, B. E. (2021). Coping with stress and personality: A study in pregnancies complicated by hypertension. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 28(6), 1607–1619. <https://doi.org/10.1002/cpp.2603>

Apetrii, M., Timofte, D., Voroneanu, L., & Covic, A. (2021). Nutrition in Chronic Kidney Disease—The Role of Proteins and Specific Diets. *Nutrients*, 13(3), 956. <https://doi.org/10.3390/nu13030956>

Arasu, R., Jegatheesan, D., & Sivakumaran, Y. (2022). Overview of hemodialysis access and

assessment. *Canadian Family Physician*, 68(8), 577–582. <https://doi.org/10.46747/cfp.6808577>

Araújo, A. D. de. (2016). Avaliação de qualidade da unidade de diálise no Hospital Universitário Onofre Lopes—HUOL.

Azevedo, A. L. D., Araújo, S. T. C. D., Figueiredo, N. M. A. D., Silva, P. S. D., Ferreira, P. B. P., Torres, D. O. A., Gonçalves, F. G. D. A., & Rocco, R. (2024). Emoções de clientes com doença renal: marcadores e respostas percebidos por enfermeiros. *Enfermagem em Foco*, 15, e-2024134. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-2024134>

Back, A., Arnold, R., & Tulskey, J. (2009). *Mastering Communication with Seriously Ill Patients: Balancing Honesty with Empathy and Hope* (1.a ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511576454>

Baek, S. D., Jeung, S., Go, J., & Kang, J.-Y. (2021). Blood temperature monitoring-guided vascular access intervention improved dialysis adequacy. *The Journal of Vascular Access*, 22(4), 515–520. <https://doi.org/10.1177/1129729820949030>

Bahr, S. J., & Weiss, M. E. (2019). Clarifying model for continuity of care: A concept analysis. *International Journal of Nursing Practice*, 25(2), e12704. <https://doi.org/10.1111/ijn.12704>

Baixinho, C. L., & Dixe, M. dos A. (2017). Práticas das equipas na prevenção de queda nos idosos institucionalizados: construção e validação de escala. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 26, e2310016. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002310016>

Baker, L. A., March, D. S., Wilkinson, T. J., Billany, R. E., Bishop, N. C., Castle, E. M., Chilcot, J., Davies, M. D., Graham-Brown, M. P. M., Greenwood, S. A., Junglee, N. A., Kanavaki, A. M., Lightfoot, C. J., Macdonald, J. H., Rossetti, G. M. K., Smith, A. C., & Burton, J. O. (2022). Clinical practice guideline exercise and lifestyle in chronic kidney disease. *BMC Nephrology*, 23(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02618-1>

Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.02.005>

Barrios, S., Catoni, M. I., Arechabala, M. C., Palma, E., Ibacache, Y., Richard, J., Barrios, S., Catoni, M. I., Arechabala, M. C., Palma, E., Ibacache, Y., & Richard, J. (2017). Nurses' workload in hemodialysis units. *Revista médica de Chile*, 145(7), 888–895. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000700888>

Bellomo, G., Cocchetta, P., Pasticci, F., Rossi, D., & Selvi, A. (2015). The Effect of Psychological Intervention on Thirst and Interdialytic Weight Gain in Patients on Chronic Hemodialysis: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Renal Nutrition: The Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 25(5), 426–432. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2015.04.005>

- Bezerra, J. N. de M., Lessa, S. R. de O., Ó, M. F. do, Luz, G. O. de A., & Borba, A. K. de O. T. (2019). Letramento em saúde dos indivíduos submetidos à terapia dialítica. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 28, e20170418. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0418>
- Bizarro, L., Peuker, A. C., & Castro, E. K. de. (2016). Estratégias autorregulatórias para a manutenção da abstinência em ex-fumantes. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 12(1), 02-11. <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20160002>
- Blaha, T., Nigwekar, S., Combs, S., Kaw, U., Krishnappa, V., & Raina, R. (2019). Dermatologic manifestations in end stage renal disease. *Hemodialysis International*, 23(1), 3-18. <https://doi.org/10.1111/hdi.12689>
- Blankschaen, S. M., Saha, S., & Wish, J. B. (2016). Management of the Hemodialysis Unit: Core Curriculum 2016. *American Journal of Kidney Diseases*, 68(2), 316-327. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.03.417>
- Borrelli, S., Provenzano, M., Gagliardi, I., Ashour, M., Liberti, M. E., De Nicola, L., Conte, G., Garofalo, C., & Andreucci, M. (2020). Sodium Intake and Chronic Kidney Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(13), 4744. <https://doi.org/10.3390/ijms21134744>
- Bossola, M., Calvani, R., Marzetti, E., Picca, A., & Antocicco, E. (2020). Thirst in patients on chronic hemodialysis: What do we know so far? *International Urology and Nephrology*, 52(4), 697-711. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02401-5>
- Bossola, M., Mariani, I., Antocicco, M., Pepe, G., & Di Stasio, E. (2025). Effect of online hemodiafiltration on quality of life, fatigue and recovery time: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Artificial Organs*, 28(1), 15-24. <https://doi.org/10.1007/s10047-024-01459-7>
- Boyce, J. M. (2021). Hand Hygiene, an Update. *Infectious Disease Clinics of North America*, 35(3), 553-573. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2021.04.003>
- Brotto, A. M., & Guimarães, A. B. P. (2017). A influência da família no tratamento de pacientes com doenças crônicas. *Psicologia Hospitalar*, 15(1), 43-68.
- Brown, E. A., Zhao, J., McCullough, K., Fuller, D. S., Figueiredo, A. E., Bieber, B., Finkelstein, F. O., Shen, J., Kanjanabuch, T., Kawanishi, H., Pisoni, R. L., Perl, J., Jassal, V., Fukasawa, M., Wilson, S., Cheawchanwattana, A., Fang, W., & Ljungman, S. (2021). Burden of Kidney Disease, Health-Related Quality of Life, and Employment Among Patients Receiving Peritoneal Dialysis and In-Center Hemodialysis: Findings From the DOPPS Program. *American Journal of Kidney Diseases*, 78(4), 489-500.e1. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.02.327>
- Cakiroglu, U., Akdam, H., Eryilmaz, U., Akgullu, C., Ozbek, O., Büyüköztürk, A. K., Akar, H., & Yenicerioglu, Y. (2018). The effect of hemodialysis on the body composition and cardiovascular disease markers in recently diagnosed end stage renal disease patients. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 64, 354-360. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.04.354>

- Camins, B. C. (2013). Prevention and treatment of hemodialysis-related bloodstream infections. *Seminars in Dialysis*, 26(4), 476–481. <https://doi.org/10.1111/sdi.12117>
- Campos, M. S. de, Oliveira, B. A. de, & Perroca, M. G. (2018). Workload of nurses: Observational study of indirect care activities/interventions. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71, 297–305. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0561>
- Cardoso, T. C. A., Filho, A. F. R., Dias, L. M., & Arruda, J. T. (2021). Aspectos associados ao tabagismo e os efeitos sobre a saúde. *Research, Society and Development*, 10(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12975>
- Carvalho, T. C. de, & Dini, A. P. (2020). Risk of falls in people with chronic kidney disease and related factors. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 28, e3289. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3911.3289>
- Castro, M. C. M., Carlquist, F. T. Y., Silva, C. D. F., Xagoraris, M., Centeno, J. R., & Souza, J. A. C. D. (2020). Vascular access cannulation in hemodialysis patients: Technical approach. *Brazilian Journal of Nephrology*, 42(1), 38–46. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2019-0031>
- Cernaro, V., Calderone, M., Gembillo, G., Calabrese, V., Casuscelli, C., Lo Re, C., Longhitano, E., & Santoro, D. (2023). Phosphate Control in Peritoneal Dialysis Patients: Issues, Solutions, and Open Questions. *Nutrients*, 15(14), 3161. <https://doi.org/10.3390/nu15143161>
- Chan, D. Y. F., Dobson, S., & Barber, T. (2021). Hemodialysis taping styles and their effect on reducing the chance of venous needle dislodgement. *Seminars in Dialysis*, 34(3), 218–223. <https://doi.org/10.1111/sdi.12944>
- Chaput, J.-P., McHill, A. W., Cox, R. C., Broussard, J. L., Dutil, C., da Costa, B. G. G., Sampasa-Kanyinga, H., & Wright, K. P. (2023). The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nature Reviews. Endocrinology*, 19(2), 82–97. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00747-7>
- Chellappa, S. L., & Aeschbach, D. (2022). Sleep and anxiety: From mechanisms to interventions. *Sleep Medicine Reviews*, 61, 101583. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101583>
- Chellappa, S. L., & Aeschbach, D. (2022). Sleep and anxiety: From mechanisms to interventions. *Sleep Medicine Reviews*, 61, 101583. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101583>
- Chen, J. Y., Wan, E. Y. F., Choi, E. P. H., Chan, A. K. C., Chan, K. H. Y., Tsang, J. P. Y., & Lam, C. L. K. (2017). The Health-Related Quality of Life of Chinese Patients on Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *The Patient*, 10(6), 799–808. <https://doi.org/10.1007/s40271-017-0256-6>
- Chu, G., Matricciani, L., Russo, S., Viecelli, A. K., Jesudason, S., Bennett, P., & Fernandez, R. (2025). Sleep disturbances in adults with chronic kidney disease: An umbrella review. *Journal of Nephrology*. <https://doi.org/10.1007/s40620-025-02214-8>

- Chuasuan, A., Pooripussarakul, S., Thakkestian, A., Ingsathit, A., & Pattanapratchep, O. (2020). Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, 191. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01449-2>
- Cleary, M., Visentin, D., West, S., Lopez, V., & Kornhaber, R. (2018). Promoting emotional intelligence and resilience in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today*, 68, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.018>
- Coelho, A., Lobão, C., Parola, V., Almeida, M. de L., Queirós, P., Gonçalves, R., Sousa, J. P., & Neves, H. (2024). Meleis's Transition Theory in Gerontogeriatric Nursing and the Future Need for Specialized Care. *Journal of Ageing and Longevity*, 4(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.3390/jal4020008>
- Coelho, A., Lobão, C., Parola, V., Almeida, M. de L., Queirós, P., Gonçalves, R., Sousa, J. P., & Neves, H. (2024). Meleis's Transition Theory in Gerontogeriatric Nursing and the Future Need for Specialized Care. *Journal of Ageing and Longevity*, 4(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.3390/jal4020008>
- Coelho, M. T. V. (2015). Comunicação terapêutica em Enfermagem: Utilização pelos enfermeiros. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/82004>
- Cohen, S. D., Cukor, D., & Kimmel, P. L. (2016). Anxiety in Patients Treated with Hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology : CJASN*, 11(12), 2250–2255. <https://doi.org/10.2215/CJN.02590316>
- Cordenuzzi, O. da C. P., Lima, S. B. S. de, Prestes, F. C., Beck, C. L. C., Silva, R. M. da, & Pai, D. D. (2017). Estratégias utilizadas pela enfermagem em situações de violência no trabalho em hemodiálise. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 38, e58788. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.58788>
- 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, eAPE00232. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR00232>
- Correia, B. R., Ramos, V. P., Carvalho, D. M. A., & Silva, D. L. T. de O. (2021). Use of physical examination to assess the functionality of arteriovenous fistulas for hemodialysis / Utilização do exame físico na avaliação da funcionalidade das fístulas arteriovenosas para hemodiálise. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 13, 177–184. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8131>
- Correia, B. R., Ramos, V. P., Carvalho, D. M. A., & Silva, D. L. T. de O. (2021). Utilização do exame físico na avaliação da funcionalidade das fístulas arteriovenosas para hemodiálise. *Rev.*

Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), 177–184.

Costa Pessoa, N. R., de Souza Soares Lima, L. H., Dos Santos, G. A., de Queiroz Frazão, C. M. F., Sousa, C. N., & Ramos, V. P. (2020). Self-care actions for the maintenance of the arteriovenous fistula: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(3), 369–377. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.007>

Couto, M., Silva, D., Ferreira, A., & Cernadas, J. R. (2014). Intradermal Tests for Diagnosis of Drug Allergy are not Affected by a Topical Anesthetic Patch. *Allergy, Asthma & Immunology Research*, 6(5), 458–462. <https://doi.org/10.4168/aair.2014.6.5.458>

Dartiguelongue, J. B., & Cafiero, P. J. (2021). Communication in health care teams. *Archivos Argentinos De Pediatría*, 119(6), e589–e593. <https://doi.org/10.5546/aap.2021.eng.e589>

Davydov, G. G., Nashat, H., Ghali, S., Afifi, S., Suryadevara, V., Habab, Y., Hutcheson, A., Panjiyar, B. K., & Nath, T. S. (2023). Common Sleep Disorders in Patients With Chronic Kidney Disease: A Systematic Review on What They Are and How We Should Treat Them. *Cureus*, 15(8), e44009. <https://doi.org/10.7759/cureus.44009>

de Alencar, S. B. V., de Lima, F. M., Dias, L. do A., Dias, V. do A., Lessa, A. C., Bezerra, J. M., Apolinário, J. F., & de Petribu, K. C. (2019). Depression and quality of life in older adults on hemodialysis. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(2), 195–200. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0345>

De Santo, R. M., & Di Iorio, B. R. (2023). History of Sleep Disorders in Chronic Kidney Disease: First Approach. *Experimental and Clinical Transplantation: Official Journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*, 21(Suppl 2), 115–120. <https://doi.org/10.6002/ect.IAHNCongress.27>

Decreto-Lei n.o 48/1995. (1995). Decreto-Lei n.o 48/95 | DR. Obtido 8 de março de 2025, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/48-1995-185720>

Decreto-Lei n.o 74/2006. (2006). Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior | DR. Obtido 8 de março de 2025, de <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2006-75326440>

Despacho n.o 12635/2023. (2023, dezembro 11). Despacho n.o 12635/2023. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/12635-2023-225444235>

Direção Geral da Saúde. (2012). Tratamento Conservador Médico da Insuficiência Renal Crónica Estádio 5 — Portal das Normas Clínicas. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2011/09/28/tratamento-conservador-medico-da-insuficiencia-re-nal-cronica-estadio-5/>

Dhayef, A. K., Manuti, J. K., & Abutabiekh, A. S. (2017). Anemia response to Methoxy

Polyethylene Glycol-Epoetin Beta (Mircera) versus Epoetin Alfa (Eprex) in patients with chronic Kidney disease on Hemodialysis. *Journal of Clinical Nephrology*, 1(1), 041-047.

Dias, T. S., Neto, M. M., & Cardeal da Costa, J. A. (2008). Arteriovenous Fistula Puncture: An Essential Factor for Hemodialysis Efficiency. *Renal Failure*, 30(9), 870-876. <https://doi.org/10.1080/08860220802353876>

Dugué, M., Sirost, O., & Dosseville, F. (2021). A literature review of emotional intelligence and nursing education. *Nurse Education in Practice*, 54, 103124. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103124>

Dunlop, J. L., Vandal, A. C., & Marshall, M. R. (2019). Low dialysate sodium levels for chronic haemodialysis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(1), CD011204. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011204.pub2>

Dzau, V. J., & Hodgkinson, C. P. (2024). Precision Hypertension. *Hypertension*, 81(4), 702-708. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.123.21710>

Edelist, T., Friesen, F., Ng, S., Fernandez, N., Bélisle, M., Lechasseur, K., Rochette, A., Vachon, B., & Caty, M.-È. (2024). Critical reflection in team-based practice: A narrative review. *Medical Education*, 58(10), 1166-1177. <https://doi.org/10.1111/medu.15462>

Ekramzadeh, M., Mazloom, Z., Jafari, P., Ayatollahi, M., & Sagheb, M. M. (2014). Major barriers responsible for malnutrition in hemodialysis patients: Challenges to optimal nutrition. *Nephro-Urology Monthly*, 6(6), e23158. <https://doi.org/10.5812/numonthly.23158>

Elayyan, M., Rankin, J., & Charani, M. W. (2018). Factors affecting empathetic patient care behaviour among medical doctors and nurses: An integrative literature review. *Eastern Mediterranean Health Journal = La Revue De Sante De La Mediterranee Orientale = Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*, 24(3), 311-318. <https://doi.org/10.26719/2018.24.3.311>

Eslampour, S., Hajirezaei, S., Sagheb, M. M., Ezatzadegan Jahromi, S., & Mohammadi, M. (2022). A Comparison of Relation between Resilience, Locus of Control, Quality of Relationship and Pain Intensity with Dialysis Adequacy in Patients with Peritoneal and Hemodialysis. *Iranian Journal of Psychiatry*, 17(4), 428-435. <https://doi.org/10.18502/ijps.v17i4.10692>

Fernandes, F. V. E. R., Contente, A. C. C. S., Guerreiro, I. F. R. A., Guerreiro, H. M. J., Gouveia, M. J. B. dos R. de P., & Melo, M. F. H. P. de. (2021). Liderança e satisfação na equipa de enfermagem: Revisão narrativa. *Gestão e Desenvolvimento*, 29, Artigo 29. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2021.10226>

Fernandes, M. I. da C. D., Tinôco, J. D. de S., Fernandes, R. M., Silva, J. B. da, Almeida, A. T. D., Frazão, C. M. F. de Q., Lopes, M. V. de O., & Lira, A. L. B. de C. (2024). Predictors of excess fluid volume in hemodialysis patients: An observational study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77, e20220816. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0816>

Ferreira, P. L., & Anes, E. J. (2010). Medição da qualidade de vida de insuficientes renais crónicos: Criação da versão portuguesa do KDQOL-SF. 28.

Fidan, C., & Ağırbaş, İ. (2023). The effect of renal replacement therapy on health-related quality of life in end-stage renal disease: A meta-analysis. *Clinical and Experimental Nephrology*, 27(10), 829–846. <https://doi.org/10.1007/s10157-023-02377-3>

Fields, B., Makaroun, L., Rodriguez, K. L., Robinson, C., Forman, J., & Rosland, A.-M. (2022). Caregiver role development in chronic disease: A qualitative study of informal caregiving for veterans with diabetes. *Chronic illness*, 18(1), 193–205. <https://doi.org/10.1177/1742395320949633>

Filippou, C. D., Tsioufis, C. P., Thomopoulos, C. G., Mihas, C. C., Dimitriadis, K. S., Sotiropoulou, L. I., Chrysochoou, C. A., Nihoyannopoulos, P. I., & Tousoulis, D. M. (2020). Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet and Blood Pressure Reduction in Adults with and without Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, 11(5), 1150–1160. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa041>

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>

Fresenius Medical Care. (2011). Nephrocare—Cuidados com a Pele. <https://www.nephrocare.pt/doentes/viver-com-a-dialise/cuidados-com-a-pele>

Fond, G., & Ducasse, D. (2015). [Motivational interview: Supporting change]. *Soins. Psychiatrie*, 299, 41–43. <https://doi.org/10.1016/j.spsy.2014.12.015>

Frazão, C. M. F. D. Q., Fernandes, M. I. D. C. D., Nunes, M. D. G. M., Sá, J. D. D., Lopes, M. V. D. O., & Lira, A. L. B. D. C. (2013). Componentes do modelo teórico de Roy em pacientes submetidos à hemodiálise. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(4), 45–52. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000400006>

Gadia, P., Awasthi, A., Jain, S., & Koolwal, G. D. (2020). Depression and anxiety in patients of chronic kidney disease undergoing haemodialysis: A study from western Rajasthan. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), 4282–4286. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_840_20

Georgianos, P. I., & Agarwal, R. (2023). Hypertension in chronic kidney disease—Treatment standard 2023. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 38(12), 2694–2703. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfad118>

Gong, Y., Zhao, Y., Ran, L., & Liu, Y. (2022). Comparison Between Hemodialysis and Peritoneal

Dialysis in the Risks for Disease Activity in LN-ESRD Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 28(6), 144-149.

Gopal, A., Farragher, J., Jassal, S. V., & Mucsi, I. (2025). Sleep Disorders in CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 0(0). <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2024.12.010>

Gossard, T. R., Trotti, L. M., Videnovic, A., & St Louis, E. K. (2021). Restless Legs Syndrome: Contemporary Diagnosis and Treatment. *Neurotherapeutics: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 18(1), 140-155. <https://doi.org/10.1007/s13311-021-01019-4>

Gould, D. J., Creedon, S., Jeanes, A., Drey, N. S., Chudleigh, J., & Moralejo, D. (2017). Impact of observing hand hygiene in practice and research: A methodological reconsideration. *Journal of Hospital Infection*, 95(2), 169-174. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2016.08.008>

Graça, J. N. (2020). A intervenção do enfermeiro no exame físico à fístula arteriovenosa da pessoa em programa de hemodiálise. <http://hdl.handle.net/10400.26/37411>

Graveto, J. M. G. do N., Rebola, R. I. F., Fernandes, E. A., & Costa, P. J. D. S. (2018). Hand hygiene: Nurses' adherence after training. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 71(3), 1189-1193. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0239>

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

Hall, R. K., Cary, M. P., Washington, T. R., & Colón-Emeric, C. S. (2020). Quality of life in older adults receiving hemodialysis: A qualitative study. *Quality of Life Research*, 29(3), 655-663. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02349-9>

Hamadneh, S. A., Nueirat, S. A., Qadoomi', J., Shurrab, M., Qunibi, W. Y., & Hamdan, Z. (2018). Vascular access mortality and hospitalization among hemodialysis patients in Palestine. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 29(1), 120-126. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.225184>

Hamidianshirazi, M., Shafiee, M., Ekramzadeh, M., Jahromi, M. T., & Nikaein, F. (2023). Diet therapy along with nutrition education can improve renal function in people with stages 3-4 chronic kidney disease who do not have diabetes: A randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 129(11), 1877-1887. <https://doi.org/10.1017/S0007114522002094>

Harris, B. A., & Panozzo, G. (2019). Therapeutic alliance, relationship building, and communication strategies-for the schizophrenia population: An integrative review. *Archives of Psychiatric Nursing*, 33(1), 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.08.003>

Hashmi, M. F., Benjamin, O., & Lappin, S. L. (2023). End-Stage Renal Disease. *Em StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499861/>

- Holmer, M., Olde, B., Sandberg, F., & Sörnmo, L. (2020). Detection of Needle Dislodgement Using Extracorporeal Pressure Signals: A Feasibility Study. *ASAIO Journal (American Society for Artificial Internal Organs: 1992)*, 66(4), 454-462. <https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000001020>
- Holopainen, G., Nyström, L., & Kasén, A. (2019). The caring encounter in nursing. *Nursing Ethics*, 26(1), 7-16. <https://doi.org/10.1177/0969733016687161>
- Hreńczuk, M. (2021). Therapeutic relationship nurse-patient in hemodialysis therapy. *Nursing Forum*, 56(3), 579-586. <https://doi.org/10.1111/nuf.12590>
- Hu, L., Wang, Z., & He, X. (2024). Hemodialysis dose and frequency should be considered in subgroup analysis. *Cardiovascular Diabetology*, 23, 416. <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02482-x>
- Huang, C.-H., Cheng, C. (Sunny), & Yen, M. (2023). Factors associated with poor sleep quality in patients with pre-dialysis chronic kidney disease: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 79(6), 2043-2057. <https://doi.org/10.1111/jan.15590>
- Hunter, E. G., Shukla, A., & Andrade, J. M. (2023). Barriers to and Strategies for Dietary Adherence: A Qualitative Study Among Hemodialysis/Peritoneal Dialysis Patients and Health Care Providers. *Journal of Renal Nutrition*, 33(5), 682-690. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2023.06.007>
- Hussien, H., Apetrii, M., & Covic, A. (2021). Health-related quality of life in patients with chronic kidney disease. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 21(1), 43-54. <https://doi.org/10.1080/14737167.2021.1854091>
- IASP. (2020). International Association for the Study of Pain. Announces Revised Definition of Pain. International Association for the Study of Pain (IASP). <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>
- 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). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Nefrología*, 37, 1-191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>
- Ibos, K. E., Bodnár, É., Dinh, H., Kis, M., Márványkövi, F., Kovács, Z. Z. A., Siska, A., Földesi, I., Galla, Z., Monostori, P., Szatmári, I., Simon, P., Sárközy, M., & Csabafi, K. (2024). Chronic kidney disease may evoke anxiety by altering CRH expression in the amygdala and tryptophan metabolism in rats. *Pflugers Archiv*, 476(2), 179-196. <https://doi.org/10.1007/s00424-023-02884-y>
- Ikizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J.-J., Chan, W., Fouque,

D., Friedman, A. N., Ghaddar, S., Goldstein-Fuchs, D. J., Kaysen, G. A., Kopple, J. D., Teta, D., Wang, A. Y.-M., & Cuppari, L. (2020). KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(3), S1-S107. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006>

Ikizler, T. A., Cano, N. J., Franch, H., Fouque, D., Himmelfarb, J., Kalantar-Zadeh, K., Kuhlmann, M. K., Stenvinkel, P., TerWee, P., Teta, D., Wang, A. Y.-M., & Wanner, C. (2013). Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: A consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Kidney International*, 84(6), 1096-1107. <https://doi.org/10.1038/ki.2013.147>

Infomed. (2019). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=ea97ec606d5c11e2b51bf9dc27b173f6

Infomed. (2022). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=59b7adf07db211e7b8c7996c0fc6d216

Infomed. (2024). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=e0deda206d6211e28e78acafb0c5404b

Infomed. (2023). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=e81464106d8311e2965eb566133134df

Infomed. (2022). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=edd70b20bbc a11e69a62dd1a0eb135b7

Infomed. (2022). de

https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?med_guid=689fc2606d8311e2b0abfb89717e4246

Junqué-Jiménez, A., Morera-Mas, A., Pérez-Ventana-Ortiz, C., Andreu-Periz, L., & Segura-Ortí, E. (2022). Home-based exercise programs in patients with chronic kidney disease: A systematic review and META-analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 19(4), 322-337. <https://doi.org/10.1111/wvn.12579>

Karaaslan, T., & Pembegul, I. (2023). Relationship between symptom burden and dialysis adequacy in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Northern Clinics of Istanbul*, 10(4), 435-443. <https://doi.org/10.14744/nci.2023.01799>

Kim, S. M., & Jung, J. Y. (2020). Nutritional management in patients with chronic kidney disease.

The Korean Journal of Internal Medicine, 35(6), 1279–1290.
<https://doi.org/10.3904/kjim.2020.408>

Kim, S.-M., Kang, B. C., Kim, H.-J., Kyung, M.-S., Oh, H. J., Kim, J.-H., Kwon, O., & Ryu, D.-R. (2020). Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis patients' dietary behaviors. *BMC Nephrology*, 21, 91. <https://doi.org/10.1186/s12882-020-01744-6>

Kimmel, P. L., & Cukor, D. (2019). Anxiety Symptoms in Patients Treated With Hemodialysis: Measurement and Meaning. *American Journal of Kidney Diseases*, 74(2), 145–147. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.04.012>

Kini, S. P., DeLong, L. K., Veledar, E., McKenzie-Brown, A. M., Schaufele, M., & Chen, S. C. (2011). The impact of pruritus on quality of life: The skin equivalent of pain. *Archives of Dermatology*, 147(10), 1153–1156. <https://doi.org/10.1001/archdermatol.2011.178>

Kitala-Tańska, K., Kania-Zimnicka, E., Tański, D., Kwella, N., Stompór, T., & Stompór, M. (2024). Prevalence and Management of Chronic Pain, Including Neuropathic Pain, in Dialysis Patients with End-Stage Renal Disease. *Medical Science Monitor :International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 30, e943808-1-e943808-10. <https://doi.org/10.12659/MSM.943808>

Koh, J. H., Lim, C. Y. J., Yam, K. J. M., Yeo, B. S. Y., Ng, A. C. W., Loh, S. R. H., Hsu, P. P., Gooley, J., Tan, C. S., & Toh, S. T. (2024). Bidirectional association of sleep disorders with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Kidney Journal*, 17(11), sfae279. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfae279>

Kolak, E., Radić, J., Vučković, M., Bučan Nenadić, D., Begović, M., & Radić, M. (2022). Nutritional and Hydration Status and Adherence to Dietary Recommendations in Dalmatian Dialysis Patients. *Nutrients*, 14(17), 3553. <https://doi.org/10.3390/nu14173553>

Kosmadakis, G., Amara, B., Costel, G., & Lescure, C. (2022). Pain associated with arteriovenous fistula cannulation: Still a problem. *Néphrologie & Thérapeutique*, 18(1), 59–62. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2021.05.002>

Kouidi, E., Hanssen, H., Anding-Rost, K., Cupisti, A., Deligiannis, A., Grupp, C., Koufaki, P., Leeson, P., Segura-Orti, E., Van Craenenbroeck, A., Van Craenenbroeck, E., Clyne, N., & Halle, M. (2024). The role of exercise training on cardiovascular risk factors and heart disease in patients with chronic kidney disease G3–G5 and G5D: A Clinical Consensus Statement of the European Association of Preventive Cardiology of the ESC and the European Association of Rehabilitation in Chronic Kidney Disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 31(12), 1493–1515. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae130>

Larsen, R., Mangrio, E., & Persson, K. (2021). Interpersonal Communication in Transcultural Nursing Care in India: A Descriptive Qualitative Study. *Journal of Transcultural Nursing*, 32(4),

310-317. <https://doi.org/10.1177/1043659620920693>

Lascasas, J. M. S. S., Fonseca, I., Malheiro, J., Santos, S., Campos, A., Castro, A., Moreira, C., Correia, S., Beirão, I., Lobato, L., & Cabrita, A. (2019). Demographic, clinical characteristics and cardiovascular disease burden in a Portuguese cohort of older chronic kidney disease patients. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 41(1), 29-37. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0120>

Lee, H.-J., & Son, Y.-J. (2021). Prevalence and Associated Factors of Frailty and Mortality in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3471. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073471>

Lee, K., Kim, D., Lee, H., & Lee, E. (2023). The effect of using vapocoolant spray for pain reduction in arteriovenous fistula cannulation among patients undergoing hemodialysis: A randomized control trial. *Applied Nursing Research*, 71, 151674. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2023.151674>

Lemes, H. P., Araujo, S., Nascimento, D., Cunha, D., Garcia, C., Queiroz, V., & Ferreira-Filho, S. R. (2011). Use of small doses of furosemide in chronic kidney disease patients with residual renal function undergoing hemodialysis. *Clinical and Experimental Nephrology*, 15(4), 554-559. <https://doi.org/10.1007/s10157-011-0427-z>

Leong, F. F., Binte Abu Bakar Aloweni, F., Choo, J. C. J., & Lim, S. H. (2023). Patient education interventions for haemodialysis and peritoneal dialysis catheter care: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 5, 100156. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2023.100156>

Lima, J. J. G. de. (2006). Practical ways to deal with the high burden of cardiovascular disease in hemodialysis patients. *Sao Paulo Medical Journal = Revista Paulista De Medicina*, 124(1), 36-41. <https://doi.org/10.1590/s1516-31802006000100008>

Lira, C. L. O. B. de, Avelar, T. C. de, & Bueno, J. M. M. H. (2015). Coping e Qualidade de Vida de pacientes em hemodiálise. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 6(1), 82-99.

Liu, Z., Guan, R., & Pan, L. (2022). Exploration of restless legs syndrome under the new concept: A review. *Medicine*, 101(50), e32324. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032324>

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>

López-Soto, P. J., Rodríguez-Cortés, F. J., Miñarro-Del Moral, R. M., Medina-Valverde, M. J., Segura-Ruiz, R., Hidalgo-Lopezosa, P., Manfredini, R., Rodríguez-Borrego, M. A., & CHRONOFALLS project collaborators. (2023). CHRONOFALLS: A multicentre nurse-led intervention in the

chronoprevention of in-hospital falls in adults. *BMC Nursing*, 22(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01322-9>

Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1–7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01

Losso, R. L. M., Minhoto, G. R., & Riella, M. C. (2015). Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: Comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis. *International Urology and Nephrology*, 47(2), 369–375. <https://doi.org/10.1007/s11255-014-0860-5>

Lotfinejad, N., Peters, A., Tartari, E., Fankhauser-Rodriguez, C., Pires, D., & Pittet, D. (2021). Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(8), e209–e221. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00383-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00383-2)

Loveday, H. P., Wilson, J. A., Pratt, R. J., Golsorkhi, M., Tingle, A., Bak, A., Browne, J., Prieto, J., & Wilcox, M. (2014). epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, 86, S1–S70. [https://doi.org/10.1016/S0195-6701\(13\)60012-2](https://doi.org/10.1016/S0195-6701(13)60012-2)

Lucas, P., Jesus, E., Almeida, S., & Araújo, B. (2021). Validation of the Psychometric Properties of the Practice Environment Scale of Nursing Work Index in Primary Health Care in Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), Artigo 12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126422>

Lupi, O., Rezende, L., Zangrando, M., Sessim, M., Silveira, C. B., Sepulcri, M. A. S., Duarte, D. J., Cardim, P., Fernandes, M. M., & Santos, O. D. R. (2011). Manifestações cutâneas na doença renal terminal. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 86(2), 319–326. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200015>

Luyckx, V. A. (2021). Introduction: Ethical Issues in Nephrology. *Seminars in Nephrology*, 41(3), 201–202. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2021.05.010>

Lyons, O. D. (2024). Sleep disorders in chronic kidney disease. *Nature Reviews. Nephrology*, 20(10), 690–700. <https://doi.org/10.1038/s41581-024-00848-8>

Mace, S. E. (2016). Prospective, randomized, double-blind controlled trial comparing vapocoolant spray vs placebo spray in adults undergoing venipuncture. *The American Journal of Emergency Medicine*, 34(5), 798–804. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.01.002>

MacLaughlin, H. L., Friedman, A. N., & Ikizler, T. A. (2022). Nutrition in Kidney Disease: Core Curriculum 2022. *American Journal of Kidney Diseases*, 79(3), 437–449. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.05.024>

- Manenti, L., & Leuci, E. (2021). Do you feel itchy? A guide towards diagnosis and measurement of chronic kidney disease-associated pruritus in dialysis patients. *Clinical Kidney Journal*, 14(Suppl 3), i8-i15. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfab143>
- Marques, V. da R., Benetti, P. E., Benetti, E. R. R., Rosanelli, C. L. S. P., Colet, C. de F., & Stumm, E. M. F. (2016). Avaliação da intensidade da dor de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. *Revista Dor*, 17, 96-100. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160023>
- Martcorena, R. M., Dacouris, N., & Donnelly, S. M. (2018). Randomized pilot study to compare metal needles versus plastic cannulae in the development of complications in hemodialysis access. *The Journal of Vascular Access*, 19(3), 272-282. <https://doi.org/10.1177/1129729817747535>
- Martins, L. M. A., Irias, M. I. L., Moraes, G. S., Pereira, L. S., Gracioli, J. T., & Abreu, M. T. C. L. (2021). Ocorrência de Sintomas Depressivos, Ansiedade e Estresse em Pacientes com diagnóstico de Doença Renal Crônica em Hemodiálise de um Hospital Universitário do Triângulo Mineiro / Occurrence of symptoms of depression, anxiety, and stress in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at a university hospital in the Triângulo Mineiro region. *Brazilian Journal of Development*, 7(6), 61975-61987. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-532>
- Martins, M. M., Trindade, L. de L., Vandresen, L., Amestoy, S. C., Prata, A. P., & Vilela, C. (2020). Conflict management strategies used by Portuguese nurse managers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73, e20190336. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0336>
- Masià-Plana, A., Juvinyà-Canal, D., Suñer-Soler, R., Sitjar-Suñer, M., Casals-Alonso, C., & Mantas-Jiménez, S. (2022). Pain, Anxiety, and Depression in Patients Undergoing Chronic Hemodialysis Treatment: A Multicentre Cohort Study. *Pain Management Nursing*, 23(5), 632-639. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.03.005>
- McKenna, S., & Mulvanerty, B. C. (2021). The role of the nurse in supporting the patient and family. Em M. Kelly (Ed.), *Supporting patients who opt not to have dialysis or stop dialysis: Guidelines for Nurses*. European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK599372/>
- McMahon, E. J., Campbell, K. L., Bauer, J. D., & Mudge, D. W. (2015). Altered dietary salt intake for people with chronic kidney disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD010070. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010070.pub2>
- Mehrotra, R., Devuyt, O., Davies, S. J., & Johnson, D. W. (2016). The Current State of Peritoneal Dialysis. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*, 27(11), 3238-3252. <https://doi.org/10.1681/ASN.2016010112>
- Meleis, A. I. (2009). *Transitions Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Nursing Research and Practice*. Springer Publishing Company.

- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E.-O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12.
- Mendes, J. R., Lopes, M. C. B. T., Vancini-Campanharo, C. R., Okuno, M. F. P., & Batista, R. E. A. (2018). Types and frequency of errors in the preparation and administration of drugs. *Einstein (São Paulo)*, 16(3). <https://doi.org/10.1590/s1679-45082018ao4146>
- Merrill, K. C. (2015). Leadership style and patient safety: Implications for nurse managers. *The Journal of Nursing Administration*, 45(6), 319–324. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000207>
- Mesquita, A. C., & Carvalho, E. C. de. (2014). [Therapeutic Listening as a health intervention strategy: An integrative review]. *Revista Da Escola De Enfermagem Da U S P*, 48(6), 1127–1136. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000700022>
- Mettang, T., & Kremer, A. E. (2015). Uremic pruritus. *Kidney International*, 87(4), 685–691. <https://doi.org/10.1038/ki.2013.454>
- Mujumdar, S., & Santos, D. (2014). Teamwork and communication: An effective approach to patient safety. *World Hospitals and Health Services: The Official Journal of the International Hospital Federation*, 50(1), 19–22.
- Murdeswar, H. N., & Anjum, F. (2023). Hemodialysis. *Em StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
- Muringai, T., Noble, H., McGowan, A., & Chamney, M. (2008). Dialysis access and the impact on body image: Role of the nephrology nurse. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 17, 362–366. <https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.6.28900>
- Naber, T., & Purohit, S. (2021). Chronic Kidney Disease: Role of Diet for a Reduction in the Severity of the Disease. *Nutrients*, 13(9), 3277. <https://doi.org/10.3390/nu13093277>
- Nadeau-Fredette, A.-C., & Johnson, D. W. (2016). Con: Buttonhole cannulation of arteriovenous fistulae. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 31(4), 525–528. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfw030>
- Nakamura, K., Sasaki, T., Yamamoto, S., Hayashi, H., Ako, S., & Tanaka, Y. (2020). Effects of exercise on kidney and physical function in patients with non-dialysis chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10(1), 18195. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75405-x>
- Nakayama, Y., Yamada, Y., Ishii, S., Hitaka, M., Yamazaki, K., Masai, M., Joki, N., Sakai, K., & Ohashi, Y. (2023). Association between Intra- and Extra-Cellular Water Ratio Imbalance and

Natriuretic Peptides in Patients Undergoing Hemodialysis. *Nutrients*, 15(5), 1274. <https://doi.org/10.3390/nu15051274>

Nantakool, S., Reanpang, T., Prasannarong, M., Pongtam, S., & Rerkasem, K. (2022). Upper limb exercise for arteriovenous fistula maturation in people requiring permanent haemodialysis access. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013327.pub2>

Natale, P., Ju, A., Strippoli, G. F., Craig, J. C., Saglimbene, V. M., Unruh, M. L., Stallone, G., & Jaure, A. (2023). Interventions for fatigue in people with kidney failure requiring dialysis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(8), CD013074. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013074.pub2>

Natale, P., Ruospo, M., Saglimbene, V. M., Palmer, S. C., & Strippoli, G. F. (2019). Interventions for improving sleep quality in people with chronic kidney disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(5), CD012625. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012625.pub2>

Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144–151. <https://doi.org/10.1111/nuf.12659>

Neto, D., Costa, J., Martins, L., Maerta, M., & Florentim, R. (2023). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. *Servir*, 2(01e), Artigo 01e.

NICE. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2011). Peritoneal Dialysis: Peritoneal Dialysis in the Treatment of Stage 5 Chronic Kidney Disease. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92235/>

Nunes, L. (2010). Do perito e do conhecimento em enfermagem: Uma exploração da natureza e atributos dos peritos e dos processos de conhecimento em enfermagem. <http://hdl.handle.net/10400.26/9215>

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 U S P*, 54, e03581. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018049203581>

Oliveira, M. C., Bufarah, M. N. B., Ponce, D., & Balbi, A. (2020). Longitudinal changes in nutritional parameters and resting energy expenditure in end-stage renal disease. *J Bras Nefrol.*, 42(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0169>

Oliveira, N., Silva, F., & Assad, L. (2015). Competências do Enfermeiro Especialista em Nefrologia. *Revista Enfermagem UERJ*, 23. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.9789>

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Servir a Comunidade e Garantir Qualidade: Os enfermeiros na vanguarda dos cuidados na doença crónica.*

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-páginas-antigas/die-2010-servir-a-comunidade-e-garantir-qualidade-os-enfermeiros-na-vanguarda-dos-cuidados-na-doença-crónica/>

Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Divulgar Padrões de Qualidade dos Cuidados*.

Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Cuidados à Pessoa com Doença Renal Crónica Terminal em Hemodiálise: Guia Orientador de Boa Prática*. Ordem dos Enfermeiros.

Palagini, L., Hertenstein, E., Riemann, D., & Nissen, C. (2022). Sleep, insomnia and mental health. *Journal of Sleep Research*, 31(4), e13628. <https://doi.org/10.1111/jsr.13628>

Papakonstantinou, K., & Sofianos, I. (2017). Risk of falls in chronic kidney disease. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 2(2), 33–38.

Pappan, N., Awosika, A. O., & Rehman, A. (2025). Dyslipidemia. Em *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560891/>

Park, Y., & Kim, S. R. (2022). Health Literacy-Based Self-Management Intervention for Patient-Family Caregiver Dyads Undergoing Hemodialysis. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 47(5), 187–197. <https://doi.org/10.1097/RNJ.0000000000000381>

Pedroso, R. V., Sanchez-Lastra, M. A., Comesaña, L. I., & Ayán, C. (2021). Home-Based Exercise for People With Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Physical Activity & Health*, 18(9), 1143–1154. <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0652>

Pereira, C. F., Vargas, D. de, Santana, K. de O., Araujo, M. P. B. de, Ueda, N. M., Evangelista, P. A., & Nunes, S. R. (2023). Intervenções para ansiedade que podem ser utilizadas por enfermeiros: Revisão de escopo. *Acta Paulista de Enfermagem*, 36, eAPE008232. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AR008232>

Pereira, C. V., & Leite, I. C. G. (2019). Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em terapêutica hemodialítica. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32, 267–274. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900037>

Pereira, R. P. G., Guerra, A. C. P., Cardoso, M. J. D. S. P. D. O., Santos, A. T. V. M. F. D., Figueiredo, M. D. C. A. B. D., & Carneiro, A. C. V. (2015). Validation of the Portuguese version of the Evidence-Based Practice Questionnaire. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(2), 345–351. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0367.2561>

Peres, L. A. B., Passarini, S. R., Branco, M. F. D. B. T., & Kruger, L. A. (2014). Skin lesions in chronic renal dialysis. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 36(1), 42–47. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20140008>

Pérez-Fuentes, M. del C., Molero Jurado, M. del M., Gázquez Linares, J. J., & Oropesa Ruiz, N. F. (2018). The Role of Emotional Intelligence in Engagement in Nurses. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 15(9), 1915. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091915>

Pinho, N. A. de, Oliveira, R. de C. B. de, & Pierin, A. M. G. (2015). Hipertensos com e sem doença renal: Avaliação de fatores de risco. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49, 101-108. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700015>

Pinto, A. C. P., Tavares, M. A. S., Pinto, R. A. D. S. C., & Pereira, R. P. G. (2023). Enfermagem baseada na evidência: Atitudes e barreiras em contexto de hemodiálise. *Revista de Enfermagem Referência*, VI Série(No2), e22119. <https://doi.org/10.12707/RVI22119>

Pires, S. M. B., Lopata, C., Bastos, C. R. B., Torres, F. B. G., Gomes, D. C., & Cubas, M. R. (2022). TEORIA DE CALLISTA ROY EM PESQUISAS NA PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA. *Enfermagem em Foco*, 13(spe1), e-202233ESP1. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202233ESP1>

Preto, C. R., Winkelmann, E. R., Hildebrandt, L. M., Barbosa, D. A., Colet, C. de F., & Stumm, E. M. F. (2020). Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3327. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>

Raina, R., Krishnappa, V., & Gupta, M. (2018). Management of pain in end-stage renal disease patients: Short review. *Hemodialysis International. International Symposium on Home Hemodialysis*, 22(3), 290-296. <https://doi.org/10.1111/hdi.12622>

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *PAIN*, 161(9), 1976. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Raphael, K. L. (2019). The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet in chronic kidney disease: Should we embrace it? *Kidney International*, 95(6), 1296-1298. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2019.01.026>

Rebelo, S., & Carvalho, J. C. (2014). Ansiedade: Intervenções de enfermagem. *Presencia - Revista de Enfermeria de Salud Mental*, 10, 1-7.

Regulamento n.o 140/2019. (2019). Regulamento n.o 140/2019 | DR. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195?utm_source=chatgpt.com

Regulamento n.o 429/2018. (2018). Regulamento n.o 429/2018 | DR. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Regulamento n.o 743/2019. (2019). Regulamento n.o 743/2019 | DR. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Ren, N., Yang, H., Cai, Z., Wang, R., Wang, Z., Zhao, Y., Miao, C., Chen, Y., Zhang, Y., Zhu, X., Chen, H., & Zhang, Q. (2023). Comparative efficacy of nine exercise methods on the prognosis in chronic kidney disease patients with hemodialysis: A systematic review and network meta-analysis. *European Journal of Medical Research*, 28, 401. <https://doi.org/10.1186/s40001-023-01270-9>

Rhee, C. M., Wang, A. Y.-M., Biruete, A., Kistler, B., Kovesdy, C. P., Zarantonello, D., Ko, G. J., Piccoli, G. B., Garibotto, G., Brunori, G., Sumida, K., Lambert, K., Moore, L. W., Han, S. H., Narasaki, Y., & Kalantar-Zadeh, K. (2023). Nutritional and Dietary Management of Chronic Kidney Disease Under Conservative and Preservative Kidney Care Without Dialysis. *Journal of Renal Nutrition: The Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 33(6 Suppl), S56. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2023.06.010>

Ribeiro, O., Pinto, C., & Regadas, S. (2014). A pessoa dependente no autocuidado: Implicações para a Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, IVa Série. <https://doi.org/10.12707/RIII12162>

Rincon Bello, A., Ion Titapiccolo, J., Berdud Godoy, I., Samaniego, D. J. C., Ortego Perez, S., Sobrino Perez, A., Shkolenko, K., Stuard, S., Neri, L., & Baró Salvador, M. E. (2024). Better health-related quality of life is associated with prolonged survival and reduced hospitalization risk among dialysis-dependent chronic kidney disease patients: A historical cohort study. *BMC Nephrology*, 25, 388. <https://doi.org/10.1186/s12882-024-03835-0>

Rodrigues, F. A. da S., Pereira, R. J. S. R., & Silva, E. M. S. da. (2022). O Papel da drenagem linfática no tratamento da doença venosa crônica. *Revista Estética em Movimento*, 1(3), Artigo 3. <https://revista.fumec.br/index.php/esteticaemmovimento/article/view/9172>

Roy, S. C., & Andrews, H. (2008). *Roy Adaptation Model, The* (3rd edition). Pearson.

Sachdeva, B., Zulfiqar, H., & Aeddula, N. R. (2025). Peritoneal Dialysis. Em *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532979/>

Safarpour, Y., Vaziri, N. D., & Jabbari, B. (2023). Restless Legs Syndrome in Chronic Kidney Disease- a Systematic Review. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements*, 13, 10. <https://doi.org/10.5334/tohm.752>

Saha, M., & Allon, M. (2017). Diagnosis, Treatment, and Prevention of Hemodialysis Emergencies. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 12(2), 357-369. <https://doi.org/10.2215/CJN.05260516>

Salimi, F., Shahabi, S., Talebzadeh, H., Keshavarzian, A., Pourfakharan, M., & Safaei, M. (2017). Evaluation of Diagnostic Values of Clinical Assessment in Determining the Maturation of Arteriovenous Fistulas for Satisfactory Hemodialysis. *Advanced Biomedical Research*, 6, 18. <https://doi.org/10.4103/2277-9175.201330>

Sanchez, H. M., Nascimento, D. M. B. do, Castro, K. de, Sanchez, E. G. de M., Melo Junior, J. P. de, & Agostinho, P. L. da S. (2018). Benefits of intradialytic physiotherapy in quality of life, pain, edema and respiratory function of patients with chronic kidney disease. *Fisioterapia Em Movimento*, 31, e003107. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.AO07>

Santoro, D., Satta, E., Messina, S., Costantino, G., Savica, V., & Bellinghieri, G. (2013). Pain in end-stage renal disease: A frequent and neglected clinical problem. *Clinical Nephrology*, 79 Suppl 1, S2-11.

Santos, B. W. dos, & Baixinho, C. L. (2020). Intervenção da enfermagem na prevenção de queda em idoso: estudo de revisão. *Cogitare Enfermagem*, 25. <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.71326>

Santos, V. F. C. dos, Borges, Z. N., Lima, S. O., & Reis, F. P. (2018). Percepções, significados e adaptações à hemodiálise como um espaço liminar: A perspectiva do paciente. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 22(66), 853.

Schachner, M. B., Recondo, F. J., Sommer, J. A., González, Z. A., García, G. M., Luna, D. R., & Benítez, S. E. (2015). Pre-Implementation Study of a Nursing e-Chart: How Nurses Use Their Time. *Studies in Health Technology and Informatics*, 216, 255-258.

Scherer, J. S., Combs, S. A., & Brennan, F. (2017). Sleep Disorders, Restless Legs Syndrome, and Uremic Pruritus: Diagnosis and Treatment of Common Symptoms in Dialysis Patients. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*, 69(1), 117-128. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.07.031>

Schmidli, J., Widmer, M. K., Basile, C., Donato, G. de, 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., Loon, M. van, ... 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>

Schrauben, S. J., Apple, B. J., & Chang, A. R. (2022). Modifiable Lifestyle Behaviors and CKD Progression: A Narrative Review. *Kidney360*, 3(4), 752. <https://doi.org/10.34067/KID.0003122021>

Schuyler, D. (2016). Caretakers. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 18(1), 10.4088/PCC.16f01931. <https://doi.org/10.4088/PCC.16f01931>

Schweizer, M. (2013). Barrier Precautions, Patient Isolation, and Routine Surveillance for Prevention of Health Care-Associated Infections: Brief Update Review. *Em Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices*. Agency for Healthcare Research and Quality (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK133370/>

Schwotzer, N., Kanemitsu, M., Kissling, S., Darioli, R., Benghezal, M., Rezzi, S., Burnier, M., &

- Pruijm, M. (2020). Water-Soluble Vitamin Levels and Supplementation in Chronic Online Hemodiafiltration Patients. *Kidney International Reports*, 5(12), 2160–2167. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.09.009>
- Seay, N. W., Lehigh, R. W., & Greenberg, A. (2020). Diagnosis and Management of Disorders of Body Tonicity—Hyponatremia and Hypernatremia: Core Curriculum 2020. *American Journal of Kidney Diseases*, 75(2), 272–286. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.07.014>
- Sein, K., Damery, S., Baharani, J., Nicholas, J., & Combes, G. (2020). Emotional distress and adjustment in patients with end-stage kidney disease: A qualitative exploration of patient experience in four hospital trusts in the West Midlands, UK. *PloS One*, 15(11), e0241629. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241629>
- Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., & Witkowska, A. M. (2022). Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. *Nutrients*, 14(9), 1912. <https://doi.org/10.3390/nu14091912>
- Sharif-Nia, H., Kohestani, D., Froelicher, E. S., Ibrahim, F. M., Ibrahim, M. M., Bayat Shahparast, F., & Goudarzian, A. H. (2022). The Relationship Between Self-Care Behavior and Concerns About Body Image in Patients Undergoing Hemodialysis in Iran. *Frontiers in Public Health*, 10, 825415. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.825415>
- Sharma, R., Sharma, S. C., Chaise, P., Regmee, J., & Sharma, S. (2022). Anxiety and Depression among Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Haemodialysis in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 60(251), 634–637. <https://doi.org/10.31729/jnma.7608>
- Sheng, K. X., Zhang, P., Li, J. W., Cheng, J., He, Y. C., Böhlke, M., & Chen, J. H. (2020). Comparative efficacy and safety of lock solutions for the prevention of catheter-related complications including infectious and bleeding events in adult haemodialysis patients: A systematic review and network meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(5), 545–552. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.12.003>
- Shimohata, T., Mawatari, K., Uebanso, T., Honjo, A., Tsunedomi, A., Hatayama, S., Sato, Y., Kido, J., Nishisaka, R., Yoshimoto, A., Yamashita, T., Amano, S., Maetani-Yasui, M., Iba, H., Harada, Y., Nakahashi, M., Yasui-Yamada, S., Hamada, Y., Nakagawa, T., ... Takahashi, A. (2019). Bacterial Contamination of Hemodialysis Devices in Hospital Dialysis Wards. *The Journal of Medical Investigation: JMI*, 66(1.2), 148–152. <https://doi.org/10.2152/jmi.66.148>
- Shirai, N., Morishita, S., Osawa, Y., & Yamamoto, S. (2024). Effect of increased fear of falling on falls in patients undergoing HD: A narrative review. *Fukushima Journal of Medical Science*, *advpub*. <https://doi.org/10.5387/fms.24-00014>
- Shrestha, B. (2018). Peritoneal Dialysis or Haemodialysis for Kidney Failure? *JNMA: Journal of the*

Nepal Medical Association, 56(210), 556–557.

Silva, A. J. B., Frazão, J., Pimenta, R., Silva, A. J. B., Frazão, J., & Pimenta, R. (2023). Qualidade de vida na pessoa com insuficiência renal crónica em programa regular de hemodiálise. *Revista de Enfermagem Referência*, serVI(2). <https://doi.org/10.12707/rvi22113>

Silva, F. L. B. da, Melo, G. A. A., Santos, R. C. dos, Silva, R. A., Aguiar, L. L., & Caetano, J. Á. (2020). Assessment of pain in chronic renal failure patients going through hemodialysis. *Rev Rene*, 21, e43685–e43685. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143685>

Silva, M., Costa, M., & Silva, M. (2013). A Família em Cuidados de Saúde Primários: Caracterização das atitudes dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, III Série, 19–28. <https://doi.org/10.12707/RIII13105>

Silva, O. M. da, Bautitz, B., Benedeti, F., Pauly, L., & Rabelo-Silva, E. R. (2016). Chronic Pain and Pharmacotherapy in Chronic Renal Patients on Hemodialysis. *Open Journal of Nursing*, 6(9), Artigo 9. <https://doi.org/10.4236/ojn.2016.69075>

Soohoo, J., Daniels, J. B., Brault, S. A., Rosychuk, R. A. W., & Schissler, J. R. (2020). Efficacy of three disinfectant formulations and a hydrogen peroxide/silver fogging system on surfaces experimentally inoculated with meticillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius*. *Veterinary Dermatology*, 31(5), 350–e91. <https://doi.org/10.1111/vde.12858>

Sousa Melo, E., Carrilho Aguiar, F., & Sampaio Rocha-Filho, P. A. (2017). Dialysis Headache: A Narrative Review. *Headache*, 57(1), 161–164. <https://doi.org/10.1111/head.12875>

Sousa Melo, E., Pedrosa, R. P., Carrilho Aguiar, F., Valente, L. M., & Sampaio Rocha-Filho, P. A. (2022). Dialysis headache: Characteristics, impact and cerebrovascular evaluation. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 80, 129–136. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2021-0133>

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

Sousa, M. D. F. (2015). O enfermeiro e as técnicas não farmacológicas no controlo da dor: Informação/aplicação. Em M. J. Quartilho, H. Almeida, I. Fazenda, I. Gil, L. Fernandes, M. D. F. Sousa, N. Carrilho, & R. Alcaire, *Cadernos de Psiquiatria social e cultural* (pp. 135–152). Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-0968-3_7

Specchia, M. L., Cozzolino, M. R., Carini, E., Di Pilla, A., Galletti, C., Ricciardi, W., & Damiani, G. (2021). Leadership Styles and Nurses' Job Satisfaction. Results of a Systematic Review.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(4), 1552.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18041552>

Speranza-Reid, J., Brouwer-Maier, D., Cruz, C. M., & Inglese, M. (2021). Venous Needle Dislodgement and Access-Bloodline Separation. *Nephrology Nursing Journal: Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 48(4), 347-365.

SPN. (2025). Gabinete de Registo de Doença Renal Crónica. SPN.
<https://www.spnefro.pt/sociedade/gabinete-de-registo-de-doenca-renal-terminal>

Stanhewicz, A. E., & Kenney, W. L. (2015). Determinants of water and sodium intake and output. *Nutrition Reviews*, 73 Suppl 2, 73-82. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv033>

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>

Talevski, J., Wong Shee, A., Rasmussen, B., Kemp, G., & Beauchamp, A. (2020). Teach-back: A systematic review of implementation and impacts. *PloS One*, 15(4), e0231350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231350>

Teja, B., Bosch, N. A., Diep, C., Pereira, T. V., Mauricio, P., Sklar, M. C., Sankar, A., Wijeyesundera, H. C., Saskin, R., Walkey, A., Wijeyesundera, D. N., & Wunsch, H. (2024). Complication Rates of Central Venous Catheters: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Internal Medicine*, 184(5), 474-482. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2023.8232>

Theodorakopoulou, M., Ortiz, A., Fernandez-Fernandez, B., Kanbay, M., Minutolo, R., & Sarafidis, P. A. (2024). Guidelines for the management of hypertension in CKD patients: Where do we stand in 2024? *Clinical Kidney Journal*, 17(Suppl 2), ii36-ii50. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfae278>

Thomas, C. V., & Alchieri, J. C. (2005). Qualidade de vida, depressão e características de personalidade em pacientes submetidos à hemodiálise. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 57-64.

Thompson, S., Wiebe, N., Stickland, M. K., Gyenes, G. T., Davies, R., Vallance, J., & Graham, M. (2022). Physical Activity in Renal Disease and the Effect on Hypertension: A Randomized Controlled Trial. *Kidney and Blood Pressure Research*, 47(7), 475-485. <https://doi.org/10.1159/000524518>

Tinoco, J. D. D. S., De Paiva, M. D. G. M. N., Lúcio, K. D. B., Pinheiro, R. L., De Macedo, B. M., & Lira, A. L. B. D. C. (2017). COMPLICAÇÕES EM PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE. *Cogitare Enfermagem*, 22(4). <https://doi.org/10.5380/ce.v22i4.52907>

Trotti, L. M., & Becker, L. A. (2019). Iron for the treatment of restless legs syndrome. *The*

Cochrane Database of Systematic Reviews, 1(1), CD007834.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007834.pub3>

Tu, C.-Y., Chou, Y.-H., Lin, Y.-H., & Huang, W.-L. (2019). Sleep and emotional disturbance in patients with non-dialysis chronic kidney disease. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan Yi Zhi*, 118(6), 986-994. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.10.016>

Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2024). Chronic Kidney Disease. Em *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/>

Vallerand, H. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros*, April Hazard Vallerand, Cynthia A. Sanoski, Judith Hopfer Deglin

Villanego, F., Naranjo, J., Vigarra, L. A., Cazorla, J. M., Montero, M. E., García, T., Torrado, J., & Mazuecos, A. (2020). Impact of physical exercise in patients with chronic kidney disease: Systematic review and meta-analysis. *Nefrología (English Edition)*, 40(3), 237-252. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.06.012>

Wang, Y., & Sun, X. (2022). Reevaluation of lock solutions for Central venous catheters in hemodialysis: A narrative review. *Renal Failure*, 44(1), 1501-1518. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2022.2118068>

Wang, Y.-N., Ma, S.-X., Chen, Y.-Y., Chen, L., Liu, B.-L., Liu, Q.-Q., & Zhao, Y.-Y. (2019). Chronic kidney disease: Biomarker diagnosis to therapeutic targets. *Clinica Chimica Acta*, 499, 54-63. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2019.08.030>

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)*, 71(6), 1269-1324. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>

WHO. (2024). Non communicable diseases. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., de Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... ESC Scientific Document Group. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European Heart Journal*, 39(33), 3021-3104.

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

Willig, M. H., Lenardt, M. H., & Trentini, M. (2006). [Management and care in hemodialysis units]. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 59(2), 177-182. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672006000200011>

Worth, L. J., Spelman, T., Holt, S. G., Brett, J. A., Bull, A. L., & Richards, M. J. (2017). Epidemiology of infections and antimicrobial use in Australian haemodialysis outpatients: Findings from a Victorian surveillance network, 2008-2015. *Journal of Hospital Infection*, 97(1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2017.05.018>

Xia, C., Fan, J., Xu, C., Hu, S., Ma, H., He, L., & Ye, L. (2023). Urokinase-based lock solutions for catheter salvage: A case of an upcoming kidney transplant recipient. *Open Medicine*, 18(1), 20230699. <https://doi.org/10.1515/med-2023-0699>

Xiong, Y., You ,Nujia, Qin ,Shuoyue, Liao ,Ruoxi, & and Yu, Y. (2024). The role of hemodialysis access in intradialysis and interdialysis vital sign variabilities and the development of dialysis headache. *Renal Failure*, 46(2), 2411367. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2024.2411367>

Yacoub, R., Habib, H., Lahdo, A., Al Ali, R., Varjabedian, L., Atalla, G., Kassis Akl, N., Aldakheel, S., Alahdab, S., & Albitar, S. (2010). Association between smoking and chronic kidney disease: A case control study. *BMC Public Health*, 10, 731. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-731>

Yang, Y. (2024). The Mediating Effects of Symptom Experiences on the Relationship between Body Image and Quality of Life among Hemodialysis Patients in a Single Center. *Healthcare*, 12(17), Artigo 17. <https://doi.org/10.3390/healthcare12171779>

Yardimci, B., Ecder, T., & Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Bilim University School of Medicine, Istanbul, Turkey. (2019). Smoking and Chronic Kidney Disease. *Turkish Journal of Nephrology*, 28(1), 75-80. <https://doi.org/10.5152/turkjnephrol.2019.3440>

Zabala Ramirez, M. J., Stein, E. J., & Jain, K. (2023). Nephrotic Syndrome for the Internist. *Medical Clinics of North America*, 107(4), 727-737. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2023.03.006>

Zambelli, C. M. S. F. R. C. G. (2023). Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal. *Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional No Paciente Com Doença Renal*, 36(2, Supl 2), Artigo 2, Supl 2. <https://doi.org/10.37111/braspenj.diretrizRENAL>

Zhang, F., Liao, J., Zhang, W., & Huang, L. (2022). Association Between Exercise Self-Efficacy and Health-Related Quality of Life Among Dialysis Patients: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 13, 875803. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875803>

Zhao, Q.-G., Zhang, H.-R., Wen, X., Wang, Y., Chen, X.-M., Chen, N., Sun, Y., Liu, H., & Lu, P.-J. (2019). Exercise interventions on patients with end-stage renal disease: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 33(2), 147-156. <https://doi.org/10.1177/0269215518817083>

Zhou, X., Bai, Y., Zhang, F., & Gu, M. (2024). Exercise and depression symptoms in chronic kidney disease patients: An updated systematic review and meta-analysis. *Renal Failure*, 46(2), 2436105. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2024.2436105>

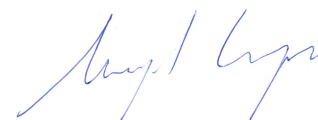
8. ANEXOS

Anexo I



CERTIFICADO

Certifica-se que ANDRE TIAGO SOUSA RIBEIRO concluiu com sucesso o curso "**Comunicar com Clareza**" com uma duração estimada de 25 horas.



(Miguel Crespo)
Diretor do Cenjor

EMITIDO EM:
fevereiro 27, 2025

NÚMERO ID DO CERTIFICADO:
[26e2040c71514b69b2ba2989d34ab17d](https://ims.nau.edu.pt/certificates/26e2040c71514b69b2ba2989d34ab17d)

Plataforma NAU cofinanciada por:



A pessoa mencionada neste certificado completou todas as atividades relativas ao curso em questão. Para mais informações sobre Certificação na plataforma NAU e requisitos para a sua obtenção visite nau.edu.pt/sobre/politica-de-certificacao. Este certificado é uma prova de aprendizagem, não tendo qualquer validade formal como prova de qualificação ou como formação conferente de grau.

Anexo II

ENCONTRO RENAL

Centro
de Congressos
da Madeira

14-16 novembro 2024

CERTIFICADO

Certifica-se que

André Tiago Sousa Ribeiro

participou no **ENCONTRO RENAL**
que decorreu nos dias 14, 15 e 16 novembro de 2024
no Centro de Congressos da Madeira.



GIL GOMES DA SILVA
Presidente do XXXVIII
Congresso Português de Nefrologia



EDGAR ALMEIDA
Presidente da SPN



LUÍS FERNANDES
Presidente do XXXVIII
Congresso da APEDT



FERNANDO VILARES
Presidente da APEDT

XXXVIII CONGRESSO
PORTUGUÊS DE NEFROLOGIA



SPNEFRO.PT

XXXVIII CONGRESSO
APEDT



APEDT.PT