



AUTOUIDADO COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA

Sandra Cristina Mendo Moura

Relatório final de estágio apresentado à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Orientador científico: Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Maio de 2022



Moura SCM. (2022). Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa. Relatório final de estágio. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e à minha irmã, os meus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, a Professora Doutora Matilde Martins, pela motivação que sempre me transmitiu e pela forma paciente como me guiou neste longo caminho. Sem ela, teria sido muito mais difícil.

Ao Professor Doutor Clemente Neves de Sousa, pela cedência da escala construída e pela presença constante. Todas as palavras serão manifestamente insuficientes para lhe agradecer.

Ao Dr. Nunes Azevedo, enquanto mogadourense, pelo trabalho exemplar que desenvolve na área da Hemodiálise em Mogadouro, local que escolhi para viver. O meu mais sincero agradecimento. Será sempre uma referência para mim.

A uma das “pessoas sol” que encontrei neste caminho, a Enfermeira Andreia Graça, por toda a força transmitida e pelos conhecimentos partilhados que, de forma exímia, aplica diariamente no seu local de trabalho.

Aos colegas de mestrado, pela partilha de experiências e conhecimento.

Aos utentes, que de forma livre e pronta, participaram no estudo.

O meu mais sincero e reconhecido agradecimento a todos aqueles que tornam os caminhos mais leves.

RESUMO

Enquadramento: A hemodiálise constitui uma das formas de tratamento da DRC, implicando a existência de um acesso vascular, como a fístula arteriovenosa, o acesso vascular mais recomendado para a realização de HD. Contudo, a fístula arteriovenosa requer cuidados por parte do doente, sendo da responsabilidade do enfermeiro do doente renal crónico em hemodiálise capacitar o mesmo para comportamentos de autocuidado.

Objetivos: O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar os comportamentos de autocuidado com a fístula arteriovenosa do doente renal crónico em programa de hemodiálise e os fatores associados.

Métodos: Estudo transversal analítico. Participaram no estudo 131 doentes renais crónicos com fístula arteriovenosa, que se disponibilizaram a participar no estudo e se apresentavam conscientes e orientados no tempo e no espaço numa população de 218 doentes. O instrumento de recolha de dados utilizado foi o questionário, constituído por três partes: caracterização de variáveis sociodemográficas, das variáveis clínicas, do doente renal crónico em programa de hemodiálise e escala de avaliação de comportamentos de autocuidado da FAV dos utentes em hemodiálise (ECAHD-FAV). O estudo obteve parecer favorável da comissão de ética nº56/2021. Para o tratamento e análise estatística recorremos ao SPSS com cálculo das frequências absolutas e relativas, médias e desvio padrão. Como as variáveis não seguiam uma distribuição normal, recorremos a testes não paramétricos U- Mann-Witney, e Kruskal-Wallis e à correlação de Spearman, consideramos com valor de prova 0,05.

Resultados: Os participantes eram maioritariamente do género masculino (78; 59,5%) com uma média de idades de 67,24 anos, provenientes do meio rural (83;63, 4%). As principais causas de DRC foram a diabetes (38; 29%) e a hipertensão arterial (22;16,8%), tiveram FAV anterior (40; 19,1%), com pelo menos duas (15;37,5%) perdas por trombose (24;45,3%) e estenose (13;24,5%). O enfermeiro foi o principal agente de ensinamento (93;36,9%). Os comportamentos de autocuidado foram em média 74,6% \pm 19,9. Os comportamentos de autocuidado com a fístula arteriovenosa associaram-se significativamente com o grau académico e ao agente de ensinamento ($p < 0,05$). A prevenção de complicações, apresentou uma média de comportamentos de autocuidado de 68,26% \pm 18,4, associou-se, significativamente, com a idade e com o grau académico ($p < 0,05$). A gestão de sintoma, registou uma média de comportamento

de autocuidado de $85,3\% \pm 16,5$, com associação, estatisticamente significativa, com o grau académico e com o agente de ensino (p>0,05). Verificamos uma correlação, estatisticamente significativa, entre a gestão de sintomas, a prevenção de complicações e a escala no geral (p<0,05), a gestão de sintoma apresenta uma média de conhecimento maior (85,27%).

Conclusão: Os comportamentos de autocuidado, com a FAV, ficaram abaixo do desejado (74,5 em 100%), com melhores indicadores para a gestão de sinais e sintomas e menos bons para a prevenção de complicações. O grau académico e o agente de ensino influenciaram os comportamentos de autocuidado com a FAV. A idade e o grau académico influenciaram a prevenção de complicações. Sugerimos a implementação de programas de promoção de comportamentos de autocuidado em função da idade e das habilitações literárias por uma equipa multidisciplinar. Sugerimos ainda a realização de outros estudos com amostras maiores que permitam a generalização dos resultados.

Palavras-chave: Fístula Arteriovenosa; Hemodiálise; Autocuidado; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Background: Hemodialysis is one of the forms of treatment for CKD, implying the existence of a vascular access, such as arteriovenous fistula, the most recommended vascular access for HD. However, arteriovenous fistula requires care by the patient, and it is the responsibility of the nurse of the chronic kidney patient on hemodialysis to enable the same for self-care behaviors.

Objectives: The general objective of this study was to analyze self-care behaviors with arteriovenous fistula in chronic kidney patients undergoing hemodialysis and the associated factors.

Methods: Analytical cross-sectional study. Participated in the study 131 patients with chronic renal failure with arteriovenous fistula, who were willing to participate in the study and were conscious and oriented in time and space in a population of 218 patients. The data collection instrument used was the questionnaire, consisting of three parts: characterization of sociodemographic variables; of the clinical variables, of the chronic renal patient in hemodialysis program and scale of evaluation of self-care behaviors and maintenance of AVF of the users in hemodialysis (ECAHD-AVF). The study obtained a favorable opinion from the ethics committee nº56/2021. For the treatment and statistical analysis, we used SPSS with calculation of absolute and relative frequencies, means and standard deviation. As the variables did not follow a normal distribution, we used non-parametric U-Mann-Witney and Kruskal-Wallis tests and Spearman's correlation, which we considered with a proof value of 0.05.

Results: The participants were mostly male (78; 59.5%) with a mean age of 67.24 years, coming from rural areas (83;63.4%). The main causes of CKD were diabetes (38; 29%) and arterial hypertension (22;16.8%) had previous AVF (40; 19.1%), with at least two (15;37.5%) lost due to thrombosis (24;45, 3%) and stenosis (13;24.5%). The nurse was the main teaching agent (93;36.9%). Self-care behaviors averaged 74.6 ± 19.9 . Self-care behaviors with arteriovenous fistula were significantly associated with academic level and teaching agent ($p < 0.05$). The prevention of complications, presented an average of self-care behaviors of $68.26\% \pm 18.4$, was significantly associated with age and academic degree ($p < 0.05$). Symptom management associated, registered an average of self-care behavior of $85.3\% \pm 16.5$, with association, statistically significant, with the academic degree and with the teaching agent ($p > 0.05$). We found a statistically

significant correlation between symptom management, prevention of complications and the overall scale ($p < 0.05$), symptom management has a higher mean of knowledge (85.27 %).

Conclusion: Self-care behaviors, with AVF, were below the desired (74.5% out of 100), with better indicators for the management of signs and symptoms and less good for the prevention of complications. The academic degree and the teaching agent influenced self-care behaviors with AVF. Age and academic degree influenced the prevention of complications. We suggest the implementation of programs to promote self-care behaviors according to age and educational qualifications by a multidisciplinary team. We also suggest carrying out other studies with larger samples that allow the generalization of the results.

Keywords: Arteriovenous Fistula; Hemodialysis; Self-care; Nursing Intervention.

ABREVIATURAS E SIGLAS

APIR – Associação Portuguesa de Insuficientes Renais

AV – Acesso Vascular

CVCLD – Cateter Venoso Central de Longa Duração

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CKD-EPI – *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*

DRC – Doença Renal Crónica

ECAHD-FAV – Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise

EEEMC – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

FAV – Fístula Arteriovenosa

HD – Hemodiálise

IUF – Índice de Ultrafiltração

KDOQI – *Kidney Outcome Quality Initiative*

KoA – Coeficiente Transferência de Massa-Área

NKF – *National Kidney Foundation*

NKF-DOQUI – *National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

PTFE – Prótese Arteriovenosa de Politetrafluoretileno

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SUMC – Serviço Urgência Médico-Cirúrgica

TECSAM – Unidade de Hemodiálise de Mirandela

TFG – Taxa de Filtração Glomerular

TSFR – Tratamento de Substituição da Função Renal

UCIP – Unidade Cuidados Intensivos Polivalentes

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO DO ESTUDO	16
1. A PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA	17
1.1. Doença Renal Crónica.....	17
1.2. A Hemodiálise como Técnica de Substituição da Função Renal	22
1.3. O Programa Regular de Hemodiálise com Necessidade de Recorrer a Fístula Arteriovenosa	27
2. A PESSOA EM HEMODIÁLISECOM FÍSTULA ARTERIOVENOSA	31
2.1. Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Hemodiálise.....	31
2.1.1 Cuidados de Enfermagem na Promoção do Autocuidado à pessoa com a FAV	36
CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO	41
1. METODOLOGIA	42
1.1. Tipo de Estudo	42
1.2. População e Amostra.....	43
1.3. Instrumentos de Recolha de Dados	44
1.4. Variáveis do Estudo	45
1.5. Procedimentos de Recolha de Dados	46
1.6. Considerações Éticas.....	48
1.7. Procedimentos de Análise dos Dados	49
2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	51
2.1. Caracterização Sociodemográfica	51
2.2. Caracterização das Variáveis Clínicas	52
2.3. Resultados da ECAHD-FAV.....	54
3. DISCUSSÃO.....	60
CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	74

ANEXOS

Anexo 1: Relatório de Estágio	75
Anexo 2: Instrumento de Recolha de Dados	94
Anexo 3: Autorização para Utilização da ECAHD-FAV	98
Anexo 4: Parecer da Comissão de Ética para Autorização do Estudo	99

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Fórmulas de cálculo para TFG.....	19
Quadro 2: Classificação da DRC	19
Quadro 3: Principais sintomas da DRC.....	21
Quadro 4: Características das diferentes técnicas de HD.....	23
Quadro 5: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	32
Quadro 6: Recomendações para a intervenção do enfermeiro junto do doente em tratamento ..	35
Quadro 8: Fórmulas de cálculo do score da ECAHD-FAV	45
Quadro 7: Cronograma previsto.....	47

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas (n=131).	51
Tabela 2: Distribuição das características clínicas (n=131).	52
Tabela 3: Distribuição dos participantes por agente de ensino (n=262).	53
Tabela 4: Distribuição dos itens da ECAHD-FAV (n=131).	54
Tabela 5: Caracterização dos domínios da escala e geral (n=131).	56
Tabela 6: Relação entre os comportamentos de autocuidado com a FAV e as características sociodemográficas (n=131).	57
Tabela 7: Resultados dos comportamentos de autocuidado em relação à FAV em função das características clínicas (n=131).	58
Tabela 8: Associação entre os comportamentos de autocuidado com a FAV e os agentes de ensino (n=131).	59

INTRODUÇÃO

A doença renal crónica (DRC) é, hoje, um assunto de elevada importância, sendo um problema médico, na medida em que é uma doença que provoca a perda lenta, progressiva e irreversível da função dos rins e também um problema de saúde pública (Marinho et al., 2017; Nolasco et al., 2017; Teixeira et al., 2014).

Neste sentido, o seu tratamento e, principalmente, um atempado diagnóstico, são fundamentais, uma vez que permitem diminuir as complicações e a mortalidade a ela associadas (Marinho et al., 2017). Quando em estágio mais avançado da DRC, o doente fica dependente de um tratamento de substituição da função renal (TSFR), o qual pode passar por hemodiálise (HD), diálise peritoneal ou transplante renal (Graça, 2020).

Este estudo foca-se na HD e uma vez que esta se trata de um procedimento extracorporeal, implica que haja um acesso vascular (AV), sendo ele que contribui para a eficácia dialítica (David, 2015). Tendo em conta que existem AV permanentes e AV temporários, a fístula arteriovenosa (FAV) é o AV permanente de eleição (David, 2015; Pereira, 2018), sendo o mais seguro e o mais duradouro para a realização da HD (Pereira, 2018). A eleição da FAV deve-se ao facto deste ser o AV que apresenta menor risco de infeção, assim como menores taxas de hospitalização, acompanhadas de um tempo de internamento mais reduzido, além de implicar custos mais reduzidos relativamente ao enxerto arteriovenoso ou ao cateter venoso central (Santoro et al., 2014).

No entanto, a FAV requer cuidados de enfermagem, mas também cuidados a ter por parte do doente, nomeadamente ao nível da prevenção da infeção e trombose do AV (Clementino et al., 2018). É da responsabilidade do enfermeiro do DRC em HD capacitar o mesmo para comportamentos de autocuidado, informando-o e ensinando-o sobre os cuidados a ter com a FAV, por forma a que esta funcione devidamente.

A este respeito, vários estudos salientam a importância do autocuidado com a FAV e o papel do enfermeiro neste contexto (Clementino et al., 2018; David, 2015; Graça, 2020; Pereira, 2018; Sousa, 2012). Segundo o Regulamento n.º 429/2018, competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, entre outras, na área de enfermagem à pessoa em situação crónica, que compete ao enfermeiro cuidar da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica, bem

como maximizar o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e a sua família/cuidadores a vivenciar a doença crónica.

Nesta ordem de ideias, considerando-se que seria importante enfatizar os conhecimentos que os doentes renais crónicos têm sobre os cuidados a ter com FAV, o presente documento apresenta o estudo empírico realizado no âmbito da frequência do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, procurando analisar os comportamentos de autocuidado com a FAV do doente renal crónico em programa de HD e os fatores a ele associados.

Os objetivos podem ser descritos como “um enunciado declarativo que precisa as variáveis-chave, a população alvo e a orientação da investigação, indicando, conseqüentemente, o que o investigador tem intenção de fazer no decurso do estudo” (Freixo, 2011, p. 164). Assim sendo, tendo em vista a melhoria contínua da prestação de cuidados, especialmente em relação aos cuidados dirigidos à FAV, o presente estudo tem como objetivo geral: analisar os comportamentos de autocuidado com a fístula arteriovenosa do doente renal crónico em programa de hemodiálise e os fatores associados.

Por sua vez, os objetivos específicos são metas a alcançar a curto prazo e assumindo-se que “tanto os objetivos gerais como os específicos permitem o acesso gradual e progressivo aos resultados finais” (Baptista & Sousa, 2011, p. 26), para este estudo formularam-se quatro objetivos específicos:

- Caracterizar socio-demograficamente e clinicamente o doente renal crónico em programa de HD com FAV;
- Identificar os comportamentos de autocuidado com a FAV;
- Analisar se as características sociodemográficas influenciam os comportamentos de autocuidado com a FAV;
- Analisar se as características clínicas influenciam os comportamentos de autocuidado com a FAV.

Além disso, importa também referir que este documento integra o Relatório Final de Estágio (Anexo 1), o qual apresenta as experiências e atividades realizadas ao longo do estágio, o qual totalizou 504 horas em três serviços diferentes – Serviço Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC), Unidade Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e Unidade de Hemodiálise de Mirandela (TECSAM) – bem como as competências desenvolvidas, adquiridas e consolidadas.

No que diz respeito à estrutura e organização do estudo propriamente dito, este encontra-se organizado em dois capítulos principais: enquadramento teórico e estudo empírico.

No capítulo I, de pendor teórico, apresentam-se os constructos inerentes ao tema em estudo, pelo que num primeiro momento se explica o que é a DRC, abordando-se a HD enquanto técnica de substituição da função renal e o programa regular com necessidade de recorrer à FAV. Num segundo momento, a atenção volta-se para a intervenção do enfermeiro junto da pessoa com FAV e para os cuidados de enfermagem.

Já o capítulo II é de pendor prático, apresentando o estudo empírico realizado, explicitando todos os processos. Em termos metodológicos, especifica-se o tipo de estudo, a população em estudo e a amostra, bem como os instrumentos e procedimentos de recolha de dados, procedimentos de análise dos dados, variáveis em estudo e considerações éticas. Em seguida, procede-se à apresentação dos resultados obtidos, à sua discussão, isto é, confronto com a literatura que versa sobre o tema, encerrando-se com a conclusão.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO DO ESTUDO

1. A PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA

Este primeiro capítulo procura apresentar os principais temas e constructos inerentes ao estudo realizado. Assim sendo, na primeira parte explica-se o que é a DRC, procurando-se distinguir esta doença de outras como a insuficiência renal aguda, ou lesão renal aguda. Tratando-se de uma doença que acomete os rins, é feita abordagem à HD como TSFR, apresentando-se o programa regular de HD com necessidade de recorrer a FAV.

1.1. Doença Renal Crónica

O rim é um órgão par, em forma de feijão, com a dimensão de um punho fechado, medindo cerca de 11 cm de comprimento, 5 cm de largura e 3 cm de espessura, e pesa aproximadamente 130 gramas. Localiza-se junto à parede posterior do abdómen, atrás do peritoneu, de cada lado da coluna vertebral (Gomes, 2011). Cada rim tem aproximadamente um milhão nefrónios e são eles os responsáveis pela filtração do sangue, sendo o glomérulo, um pequeno filtro que existe no nefrónio, que elimina a água e os resíduos tóxicos acumulados (Associação Portuguesa de Insuficientes Renais [APIR], 2016). Estes apresentam funções essenciais à vida como a ultrafiltração; o equilíbrio eletrolítico; o equilíbrio ácido-base; a excreção de resíduos, toxinas e medicamentos; a regulação da pressão sanguínea; a eritropoiese e a regulação do metabolismo cálcio-fósforo. Assim sendo, devido à DRC, que compromete a eliminação urinária, as substâncias que deveriam ser expelidas pela urina acumulam-se e resultam na rutura das funções endócrinas e metabólicas e provocam distúrbios hidroeletrólíticos e ácidos-básicos do organismo e alterações no mineral ósseo e endócrino do doente (Schoppmeyer, 2010).

O metabolismo, processo através do qual é possível converter matérias-primas em energia, é fundamental para os tecidos vivos. Desse processo, resultam desperdícios tóxicos do metabolismo celular que é necessário remover. A homeostase, isto é, o estado de equilíbrio do ambiente celular interno, é essencial para a continuidade da vida e os rins desempenham um papel fundamental na sua manutenção. Desde que um terço de um dos rins se mantenha funcional, a sobrevivência é possível. Pelo contrário, se a capacidade funcional do rim se perder totalmente, sem tratamento médico específico, a morte é inevitável (Gomes, 2011).

A DRC é uma patologia tão antiga como a própria humanidade e que pode conduzir à morte na ausência de tratamento de vários dias ou semanas. À medida que a doença evolui, surgem manifestações clínicas mais ou menos exuberantes de acordo com a lesão renal existente (Gomes, 2011).

A DRC traduz-se numa lesão renal (Mira et al., 2017) e que provoca uma diminuição lenta e progressiva da capacidade dos rins em filtrar os resíduos metabólicos do sangue (Malkina, 2020). Portanto, origina uma perda progressiva e irreversível da função renal, glomerular, tubular e endócrina (Mira et al., 2017; Ordem dos Enfermeiros [OE], 2016), sendo “considerada quando existem alterações patológicas renais, estruturais ou funcionais, com duração superior a 3 meses e/ou uma diminuição do débito de filtração glomerular para valores inferiores a 60 ml/min/1,73 m², também por um período de pelo menos 3 meses” (KDIGO, 2012 como citado em Mira et al., 2017).

Não se pode confundir DRC com a insuficiência renal aguda, ou lesão renal aguda, pois esta consiste numa diminuição súbita da função renal e é de curta duração, podendo acontecer devido, por exemplo, a uma perda repentina de uma grande quantidade de sangue ou até mesmo devido a um acidente (APIR, 2016). A DRC, por sua vez, ocorre de forma gradual e vai piorando ao longo do tempo (APIR, 2016).

Desta forma, na deteção da DRC e também para a classificar, torna-se crucial medir e avaliar a capacidade funcional do rim em filtrar e eliminar as substâncias tóxicas, o que é feita através do cálculo da taxa de filtração glomerular (TFG) (Mira et al., 2017).

Existem diferentes formas de determinar a TFG. Quando é de forma direta, a TFG é determinada com base na recolha de urina de 24 horas, doseando-se a creatinina que foi eliminada e afere-se a que permaneceu no sangue e o valor obtido é ajustado à superfície corporal (Mitch&Klahr, 2013 como citado em Mira et al., 2017). Contudo, este método direto nem sempre é possível, devido à dificuldade do doente em recolher toda a urina ao longo das 24 horas, pelo que também existe um método indireto em que é feita uma estimativa da função renal através do recurso a fórmulas (Mira et al., 2017).

A fórmula de *Cockcroft-Gault* é a mais conhecida e a mais utilizada, devido à sua fácil aplicação, no entanto, tende a sobrevalorizar a função renal, pelo que hoje também existe uma outra fórmula, um pouco mais complexa que a primeira, a da *ChronicKidneyDiseaseEpidemiologyCollaboration* (CKD-EPI) e que é mais recomendada para adultos (Mira et al., 2017). No quadro que se segue, apresentam-se as duas fórmulas de cálculo para aferir a TFG.

Quadro 1: Fórmulas de cálculo para TFG

Fórmula de Cockcroft-Gault			
TFG (ml/min) = ([140 – idade] x peso)/(72 x creatinina sérica)*			
* Multiplicado por 0,85 se sexo feminino Creatinina sérica expressa em mg/dl Idade em anos Peso em kg			
Fórmula de CKD-EPI			
Etnia e Sexo	Creatinina Sérica μmol/L (mg/dL)	Equação	
Negra			
Feminino	≤62 (≤0,7)	TFG = 166 x (SCr/0,7) ^{-0,329} x (0,993) ^{Idade}	
	>62 (>0,7)	TFG = 166 x (SCr/0,7) ^{-1,209} x (0,993) ^{Idade}	
Masculino	≤80 (≤0,9)	TFG = 163 x (SCr/0,9) ^{-0,411} x (0,993) ^{Idade}	
	>80 (>0,9)	TFG = 163 x (SCr/0,9) ^{-1,209} x (0,993) ^{Idade}	
Branca ou outra			
Feminino	≤62 (≤0,7)	TFG = 144 x (SCr/0,7) ^{-0,329} x (0,993) ^{Idade}	
	>62 (>0,7)	TFG = 144 x (SCr/0,7) ^{-1,209} x (0,993) ^{Idade}	
Masculino	≤80 (≤0,9)	TFG = 141 x (SCr/0,9) ^{-0,411} x (0,993) ^{Idade}	
	>80 (>0,9)	TFG = 141 x (SCr/0,9) ^{-1,209} x (0,993) ^{Idade}	

Fonte: Mira et al. (2017).

A DRC vai evoluindo ao longo de estádios, os quais podem ser determinados tendo em conta o nível de função renal, sendo que no quadro que se segue, especifica-se os níveis de filtração glomerular e o respetivo grau de insuficiência renal, os quais permitem classificar a DRC e também a classificação da DRC em função da TFG.

Quadro 2: Classificação da DRC

Mira et al. (2017)		
Estádios	Descrição da função renal	TFG (ml/min/1,73 m ²)
	Com risco aumentado	+ de 90
1	Normal	≥ 90
2	Diminuição ligeira	60 a 89
3a	Diminuição média ou moderada	45 a 59
3b	Diminuição moderada ou severa	30 a 44
4	Diminuição severa	15 a 29
5	Falência renal/ Insuficiência renal terminal	< 15

Fonte: Mira et al. (2017).

A *National Kidney Foundation* (NKF) e a *Kidney Outcome Quality Initiative* (KDOQI), em 2021, definiram cinco estádios de DRC, de acordo com um conjunto de manifestações clínicas associadas à perda progressiva de TFG, sendo eles (NKF, 2021):

- no primeiro estádio, não existem alterações clínicas nem laboratoriais, dado que os nefrónios saudáveis fazem um esforço para compensarem a perda de capacidade dos

que estão afetados;

- no segundo estágio é ainda clinicamente assintomático, embora já exista lesão renal;
- no terceiro estágio, existe aumento dos valores de ureia e creatinina e o aparecimento de poliúria, devido à incapacidade de concentrar a urina. São também retidos outros componentes como o fósforo, ácido úrico e as valências ácidas. Pode surgir anemia;
- no quarto estágio os sintomas têm uma intensidade variável e estão diretamente relacionados com os valores de retenção azotada (astenia, náuseas, vômitos). A anemia é frequente, os valores de cálcio podem estar reduzidos por alteração do metabolismo de vitamina D, os valores do fósforo sérico podem subir e a acidose pode ser relativamente acentuada;
- no quinto estágio (estágio terminal) indicativo de falência renal, a sintomatologia pode ser intensa, associada a oligúria e a alterações bioquímicas acentuadas, existindo indicação premente para terapêutica substitutiva da função renal (HD ou transplante).

Como se pode verificar, a DRC vai progredindo de forma gradual e ao longo de estádios, pelo que os seus sinais e sintomas também se desenvolvem de forma lenta e à medida que a própria doença vai evoluindo. De qualquer modo, existem sinais e sintomas aos quais é necessário prestar atenção (Malkina, 2020):

- A perda, leve a moderada, da função renal pode provocar o que se chama de noctúria, isto é, urinar diversas vezes durante a noite;
- Com a função renal a piorar, constata-se que mais resíduos metabólicos se acumulam no sangue, o que provoca cansaço e as pessoas tendem a sentir-se mais fracas e com uma capacidade mental diminuída. É também possível que ocorra a perda de apetite, dificuldade em respirar;
- Com a perda grave da função renal, ocorre o acúmulo de resíduos metabólicos no sangue em níveis mais elevados, pelo que a lesão nos nervos e nos músculos pode provocar espasmos musculares, fraqueza muscular, câibra e dor. Outros sintomas podem ocorrer como: formigueiro nos membros superiores e inferiores; perda de sensibilidade; desenvolvimento da síndrome das pernas inquietas; encefalopatia (o que provocar confusão, letargia e convulsões).

A DRC é uma doença silenciosa, havendo casos em que só se começa a notar os sintomas quando já ocorreu cerca de 90% da perda da função renal (APIR, 2016), sendo que os principais sintomas, de ordem mais geral, se encontram discriminados no quadro seguinte.

Quadro 3: Principais sintomas da DRC

<ul style="list-style-type: none"> • Tensão arterial elevada; • Alterações no volume e no número de vezes que se urina, por exemplo à noite; • Alterações no aspeto da urina; • Sangue na urina; • Inchaço, por exemplo nas pernas e tornozelos; • Dor na região lombar (dos rins); • Cansaço; 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de apetite; • Alterações no sono; • Dor de cabeça; • Dificuldades de concentração; • Comichão • Falta de ar • Náuseas e vômitos • Mau hálito e sabor metálico na boca.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: APIR (2016).

Atualmente, a DRC é assumida como um problema médico e, concomitantemente, um problema de saúde pública (Nolasco et al., 2017). No contexto europeu, Portugal, juntamente com a Turquia, é o país com maior incidência de DRC e este cenário não se irá inverter tão rápido, dada que a pressão dos principais fatores de risco para o desenvolvimento desta doença é de difícil reversão e controlo (Nolasco et al., 2017).

Os fatores que contribuem para este cenário preocupante são: o envelhecimento da população, não se descurando que Portugal é o quarto país mais envelhecido da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE); a prevalência de Diabetes, sendo Portugal o país com maior prevalência desta doença na OCDE; e a prevalência da Hipertensão Arterial, com Portugal a ocupar o terceiro lugar no *ranking* dos países com maior prevalência de Hipertensão Arterial na OCDE (KidneyHealth for Life, 2014 como citado em Nolasco et al., 2017).

Nos EUA, aproximadamente 9.6% dos adultos não institucionalizados têm DRC; no Japão o custo direto e indireto com a DRC é de cerca de 10 biliões de dólares/ano, o que equivale a 3.5% do total dos custos com a saúde; em Portugal, os únicos dados constam no artigo de Vinhas et al. (2011) e referem-se a dados de 2008, revelando que a prevalência de DRC é de 6.1% e a diabetes surge como a principal causa com uma prevalência de 9.7% (Nolasco et al., 2017). Dados mais recentes e publicados por Nolasco et al. (2017), indicam que

Portugal enfrenta uma tendência de crescimento anual de DRC5 D ou T (doença renal crónica estágio 5 em diálise ou transplantação) superior à média dos países da OCDE, apresentando das taxas mais elevadas de incidência e prevalência de DRC5 D ou T da Europa (226,7 pmp e 1824,4 pmp respetivamente em 2015). A nível mundial, a prevalência de DRC sob terapêutica substitutiva da função renal é apenas superada pela que se regista na Tailândia, Japão, Singapura e nos EUA (p. 11).

Também no Portal da Diálise (2016) é possível consultar dados referentes à realidade portuguesa, verificando-se que Portugal é o país com a maior taxa de novos casos por ano na Europa, apresentando 234 novos casos por cada 1.000.000 de habitantes. Outros dados confirmam o porquê de se considerar esta doença uns problemas de saúde pública em Portugal, mas não só, em 2014, 18.703 portugueses estavam dependentes de técnicas substitutivas da função renal, dos quais 11.350 faziam HD, 735 em diálise peritoneal e 6.618 transplantados (Portal da Diálise, 2016).

Portanto, é crucial e urgente investir na prevenção da DRC, seja na prevenção primária, ou seja, o que passa pela prevenção da hipertensão arterial e da diabetes, as duas principais causas da DRC, seja na prevenção secundária, isto é, na identificação atempada da DRC, o que pode desacelerar a progressão da doença e preparar o doente, bem como a sua família, para o tratamento da DRC e para a escolha do tipo de tratamento (Portal da Diálise, 2016).

1.2. A Hemodiálise como Técnica de Substituição da Função Renal

Como se referiu anteriormente, o rim é um órgão vital e essencial na homeostase e na manutenção do estado do equilíbrio do ambiente celular interno e quando a TFG é inferior a 15ml/min, este órgão deixa de funcionar e é incapaz de manter a homeostasia interna, o que exige, na maioria dos casos, um TSFR (Mira et al., 2017). A hemodiálise é um desses tratamentos e é o TSFR mais frequente a nível mundial (Fresenius Medical Care, 2011).

Segundo a Ordem dos Médicos (OM), a HD consiste numa técnica de depuração extrarrenal que utiliza membranas dialisantes artificiais, podendo estas membranas ser de celulose, celulose modificada e sistémicas (OM, 2017). No entanto, as membranas utilizadas devem ser as membranas mais biocompatíveis e com características de alto

fluxo e alta eficácia (OM, 2017). Quando se trata de doentes com uma lesão renal aguda, a HD é utilizada provisória ou transitoriamente, terminando quando o doente recupera a sua função renal, ou é utilizada a longo prazo ou até permanentemente em doentes renais crónicos terminais (Castro et al., 2013). Nos doentes renais crónicos terminais em programa regular de HD, o tratamento tem uma duração de quatro horas por sessão, três vezes por semana (Castro, & Gross, 2013). A adesão a este tratamento implica que a pessoa assuma a sua condição crónica e por isso, que a aceite como parte da sua própria pessoa, convivendo no dia-a-dia e de forma harmoniosa com a sua condição de saúde (Pereira, & Guedes, 2009).

No âmbito da HD existem cinco tipos de técnicas dialíticas: a HD de baixo fluxo e baixa eficácia; HD de baixo fluxo e alta eficácia; HD de alto fluxo; hemodiafiltração; hemofiltração (OM, 2017). No quadro que se segue, apresentam-se as características de cada técnica dialítica mencionada.

Quadro 4: Características das diferentes técnicas de HD

HD de baixo fluxo e baixa eficácia	<p>Características: Uso de membranas de baixa permeabilidade/fluxo e baixa eficiência; A depuração efetua-se, quase exclusivamente, por transporte difusivo.</p> <p>Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor: Bomba de sangue, detetor de ar no circuito de sangue, detetor de hemoglobina na solução dialisante, monitorização das pressões "venosa" e "arterial", monitorização da condutividade e da temperatura da solução dialisante, clampagem automática das linhas de sangue se detetadas situações anómalas no circuito de sangue e passagem automática a bypass do dialisante em situações anómalas deste circuito; É recomendado que o monitor se encontre preparado para a utilização de dialisante com bicarbonato e que disponha de módulo de controlo e de programação da ultrafiltração; - Dialisador: Membranas de baixo fluxo/baixa permeabilidade (índice de ultrafiltração (IUF¹) < 20 ml/h/mmHg e depuração de beta2microglobulina (β_2m) < 20 ml/min e de vitamina B12 (VitB12) < 80 ml/min) e baixa eficiência (KoA² ureia < 700 ml/min); - Linhas de circuito extracorporal: Adequadas ao monitor e à técnica utilizada; - Solução dialisante: Solução composta a partir de soluções concentradas; Na hemodiálise com dialisante com bicarbonato utiliza-se uma solução ácida e outra de bicarbonato de sódio, podendo esta última ser substituída por um dispensador do bicarbonato em pó.
HD de baixo	<p>Características: Uso de membranas de baixa permeabilidade/fluxo, mas de alta eficiência; A depuração efetua-se, sobretudo, por mecanismo difusivo; Monitores com dialisante com bicarbonato; Débitos de sangue efetivos > 300ml/min; Débitos de dialisante > 500ml/min.</p>

¹ Índice de Ultrafiltração.

² Coeficiente transferência de massa-área, em que Ko é o coeficiente de permeabilidade da membrana do dialisador a um determinado soluto e A é a área efetiva da membrana do dialisador.

	<p>Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor: Bomba de sangue, detetor de ar no circuito de sangue, detetor de hemoglobina na solução dialisante, monitorização das pressões "venosa" e "arterial", monitorização da condutividade e da temperatura da solução dialisante, clampagem automática das linhas de sangue se detetadas situações anómalas no circuito de sangue e passagem automática a bypass do dialisante em situações anómalas deste circuito; O controlo e a programação da ultrafiltração são desejáveis; O dialisante com bicarbonato é obrigatório; - Dialisador: Membranas de baixo fluxo/baixa permeabilidade (IUF < 20 ml/h/mmHg e depurações de $\beta_2m < 20$ ml/min e de VitB12 < 80 ml/min) e alta eficiência (KoA ureia > 700 ml/min); - Linhas de circuito extracorporal: Adequadas ao monitor e à técnica utilizada; - Solução dialisante: Solução composta a partir de duas soluções concentradas, uma ácida e outra de bicarbonato de sódio, podendo esta última ser substituída por um dispensador do bicarbonato em pó.
HD de alto fluxo	<p>Características: Membranas de alta permeabilidade/alto fluxo; Dialisante com bicarbonato, preferencialmente em pó; Ultrafiltração controlada programável.</p> <p>Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor: Bomba de sangue, detetor de ar no circuito sanguíneo, detetor de hemoglobina na solução dialisante, monitorização das pressões "venosa" e "arterial", monitorização da condutividade e da temperatura da solução dialisante, dialisante com bicarbonato e de débito programável, clampagem automática das linhas de sangue se detetadas situações anómalas no circuito de sangue e passagem automática a bypass do dialisante em situações anómalas deste circuito; O controlo e a programação da ultrafiltração são obrigatórios; É(são) obrigatório(s) ultrafiltro(s) para a solução dialisante que garanta(m) as suas esterilidade e apirogenicidade; - Dialisador: Membranas de alto fluxo/alta permeabilidade (IUF ≥ 20 ml/h/mmHg e depurações de $\beta_2m \geq 20$ ml/min e de VitB12 ≥ 80 ml/min); - Linhas de circuito extracorporal: Adequadas ao monitor e à técnica utilizada; - Solução dialisante: Solução composta a partir de duas soluções concentradas, uma ácida e outra de bicarbonato de sódio, sendo preferível que esta última seja substituída por um dispensador de bicarbonato em pó.
Hemodiafiltração	<p>Características: Uso de membranas de alta permeabilidade/alto fluxo; A depuração efetua-se por transporte difusivo e convectivo; Monitores com dialisante de bicarbonato em pó; Ultrafiltração controlada programável; Infusão de líquido de reposição (A infusão pode ser efetuada antes do dialisador (pré-diluição) ou após o dialisador (pós-diluição); Volume de reposição ≥ 50 ml/min; Considera-se alto volume de reposição acima de 21L por tratamento).</p>

	<p>Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor: Bomba de sangue, detetor de ar no circuito sanguíneo, detetor de hemoglobina na solução dialisante, monitorização das pressões "venosa" e "arterial", monitorização da condutividade e da temperatura da solução dialisante, dialisante com bicarbonato e de débito programável, clampagem automática das linhas de sangue se detetadas situações anómalas no circuito de sangue e passagem automática a bypass do dialisante em situações anómalas deste circuito; O controlo e a programação da ultrafiltração são obrigatórios; É(são) também obrigatório(s) ultrafiltro(s) para a solução dialisante que garanta(m) as suas esterilidade e apirogenicidade; É obrigatório módulo de hemofiltração com controlo automático da ultrafiltração e da reposição de volume; - Dialisador: Membranas de alto fluxo/alta permeabilidade (IUF ≥ 20 ml/h/mmHg, depurações de $\beta_2m \geq 20$ ml/min e de VitB12 ≥ 80 ml/min); - Linhas de circuito extracorporal: Adequadas ao monitor e à técnica utilizada; - Solução dialisante: Solução composta a partir uma solução concentrada ácida e de um dispensador do bicarbonato de sódio em pó; - Solução de reposição: Infusão de líquido de reposição de preparação industrial ou produzido online pelo monitor de diálise. Neste caso, o monitor deve dispor de ultrafiltro(s) que garanta(m) a esterilidade e a apirogenicidade da solução.
Hemofiltração	<p>Características: Uso de membranas de alta permeabilidade/alto fluxo; A depuração efetua-se, exclusivamente, por transporte convectivo; Ausência de líquido dialisante; Monitores com ultrafiltração controlada programável; Infusão de líquido de reposição (A infusão pode ser efetuada antes do dialisador (pré-diluição) ou após o dialisador (pós-diluição); Volume de reposição ≥ 50 ml/min; Considera-se alto volume de reposição acima de 21L por tratamento).</p> <p>Equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor: Bomba de sangue, detetor de ar no circuito sanguíneo, detetor de hemoglobina no circuito de ultrafiltrado, monitorização das pressões "venosa" e "arterial", clampagem automática das linhas de sangue se detetadas situações anómalas no circuito de sangue e suspensão automática da ultrafiltração em situações anómalas do circuito de ultrafiltrado; O controlo e a programação da ultrafiltração são obrigatórios; É obrigatório módulo de hemofiltração com controlo automático da ultrafiltração e da reposição de volume; - Dialisador: Membranas de alto fluxo/alta eficiência/alta permeabilidade (IUF ≥ 20 ml/h/mmHg e depurações de $\beta_2m \geq 20$ ml/min e de VitB12 ≥ 80 ml/min); - Linhas de circuito extracorporal: Adequadas ao monitor e à técnica utilizada; - Solução dialisante: Ausente nesta técnica; - Solução de reposição: Infusão de líquido de reposição comercial ou produzido online pelo monitor de diálise. Neste caso, o monitor deve dispor de ultrafiltro(s) que garanta(m) a esterilidade e a apirogenicidade da solução.

Fonte: OM (2017, pp. 13-18).

A HD é um procedimento extracorporal que substitui a maior parte das funções do rim, nomeadamente a regulação de fluídos, eletrólitos e a eliminação de produtos do metabolismo (por exemplo, ureia e creatinina) (Fielding, 2019). Este procedimento caracteriza-se pela passagem de solutos e água por meio de uma membrana semipermeável (dialisador ou filtro), sendo que o sangue que flui do AV faz todo o circuito extracorporal até ao dialisador, realizando-se as trocas: difusão; ultrafiltração e convecção (Fielding, 2019). Em seguida, o sangue é enviado para o doente (Fielding, 2019).

Este processo ocorre de acordo com dois princípios físicos e que permitem aos solutos atravessarem os poros da membrana: a difusão e a ultrafiltração. No primeiro, as moléculas passam de uma zona de grande concentração de solutos para uma de baixa concentração e no segundo, ocorre uma passagem forçada da água pela membrana, através da força osmótica ou hidrostática (Fresenius Medical Care, 2011).

Neste processo, um AV funcional é importante, já que é ele que contribui para a eficácia da diálise (Fresenius Medical Care, 2011), sendo através dele que é possível um grande débito sanguíneo e que também é possível extrair e reinfundir uma elevada quantidade de sangue.

Existem dois tipos de AV, tipologia esta que é definida em função do tempo de permanência do próprio AV. Desta forma, existem AV temporários e AV permanentes, também designado de longa duração (Fresenius Medical Care, 2011). O AV temporário, o cateter provisório, é utilizado em casos agudos e onde a diálise é urgente, por sua vez, os AV permanentes – o Cateter Venoso Central de Longa Duração (CVCLD), a FAV e a Prótese Arteriovenosa de Politetrafluoretileno (PTFE) – sendo que a sua colocação (no caso do CVCLD) e a sua construção (no caso da FAV e da PTFE) é programada aquando da entrada do doente em programa regular de HD (Fresenius Medical Care, 2011).

Segundo Iglesias et al. (2016) e a OE (2016), existem três tipos de AV para a realização de hd e os quais têm uma vida útil diferente: o cateter venoso central, o enxerto arteriovenoso e a FAV. O cateter venoso central pode ser utilizado logo após a sua inserção; o enxerto arteriovenoso pode ser utilizado para realizar um tratamento de diálise com uma duração de duas a três semanas (após a sua implementação); e a FAV pode ser utilizada para realizar um tratamento de diálise com uma duração de seis a 12 semanas (após a sua construção) e em casos específicos, pode ser utilizada após quatro semanas (Iglésias al., 2016).

A escolha do AV depende do estado vascular e do estado clínico do doente, assim como do tempo disponível para dar início ao tratamento de HD (Iglésias et al., 2016). Atualmente, a FAV é o AV mais indicado para a realização de HD, onde as *guidelines* a colocam como *Gold standard*, nomeadamente as *guidelines* NKF-DOQUI (*National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative*) (Iglésias et al., 2016). Segundo a OE (2016), as *guidelines*

preconizam a construção preferencial de FAV em detrimento das próteses vasculares, e a restrição máxima no uso de cateteres de longa duração, destinados apenas a pessoas doentes cujo património vascular não permite uma abordagem cirúrgica para construção de um acesso vascular arteriovenoso. Recomenda-se vivamente que as pessoas com DRC sejam encaminhadas precocemente para um nefrologista e/ou cirurgião vascular, para permitir que haja tempo suficiente para o planeamento, construção e maturação do acesso vascular (p. 32).

A HD, embora consista num TSFR bastante importante e muito utilizada, pode acarretar algumas complicações, sendo que as mais comuns e as mais frequentes associadas à HD são a hipotensão arterial, as câibras, as náuseas e vômitos, as cefaleias, a hipertermia, a reação pirogénica, o prurido e a hipertensão arterial (Fresenius Medical Care, 2011).

No âmbito da DRC, a HD é fundamental, principalmente no doente renal crónico terminal, pelo que a sua adesão à totalidade da terapêutica, isto é, à terapêutica farmacológica, dieta e orientações nutricionais, controlo da ingestão hídrica e a presença assídua nas sessões de HD, é fundamental (Machado et al., 2015). Portanto, é crucial uma boa adesão e total comprometimento com o tratamento, sendo igualmente fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos à adesão do doente ao mesmo, assim como aos fatores associados, tendo como finalidade principal uma melhor qualidade e eficácia da intervenção terapêutica e diminuição do risco de comorbilidades (Machado et al., 2015).

1.3. O Programa Regular de Hemodiálise com Necessidade de Recorrer a Fístula Arteriovenosa

Apenas na década de 40 foi possível estabelecer uma base científica suficientemente avançada para fundamentar os primeiros estudos terapêuticos. Porém, a investigação de médicos e cientistas nesta área tem sido responsável pelos avanços do desenvolvimento tecnológico contínuo ao longo do tempo (Gomes, 2011).

Nos doentes em HD, por ser necessária a extração e reinfusão de uma grande quantidade de sangue, de forma repetida, é necessária a construção de um acesso

vascular de HD, neste caso, a FAV, tendo como principal objetivo proporcionar um tratamento eficiente, com conforto para o utente.

A FAV é descrita como um canal anormal entre uma artéria e uma veia (Douketis, 2021), e a sua criação ocorre através de intervenção cirúrgica, onde se realiza a anastomose subcutânea de uma artéria a uma veia de grande calibre (OE, 2016).

Criada em 1966, por Brescia e Cimino, a sua finalidade é facilitar a inserção das agulhas de diálise nas veias e por isso, é usada para venopunções repetidas em HD de manutenção (OE, 2016).

Apesar de existirem outros AV que podem ser utilizados na HD, a escolha pela FAV deve-se ao facto de ser

o melhor acesso vascular interno porque tem uma maior longevidade e menos probabilidade de desenvolver infeções e coágulos, resultando em menos hospitalizações, o que conduz a taxas de mortalidade e morbilidade mais baixas. As fístulas arteriovenosas autógenas devem ser preferidas aos enxertos AV, devendo estes últimos ser preferidos aos cateteres(OE, 2016, p. 33).

É unânime, entre a comunidade científica, que a FAV é o AV de eleição para HD e o mais utilizado em Portugal (Sousa, 2012; Sousa et al., 2013) e deve ser construída no membro superior não dominante do DRC, através da anastomose entre a artéria radial e a veia cefálica, na zona distal (punho do antebraço) (OE, 2016). Construir uma FAV que funcione bem não é tarefa fácil, e deve ser construída com antecedência, de preferência, seis meses antes da primeira utilização (Iglesias et al., 2016).

Para a construção da FAV existem vários tipos de anastomose entre os vasos arterial e venoso, pelos quais o cirurgião pode optar, sendo que este deve sempre optar pelos melhores vasos (OE, 2016):

- Anastomose latero-lateral (lado da artéria com o lado da veia): tem maior possibilidade de causar hipertensão venosa e edema da mão, pelo que por vezes o cirurgião faz uma anastomose latero-lateral e depois bloqueia um ou mais vasos que irrigam a mão;
- Anastomose latero-terminal (lado da artéria com o fim da veia): apesar de ser mais difícil de construir, possibilita um bom fluxo sanguíneo com menos complicações;

- Anastomose termino-lateral (fim da artéria com lado da veia): as taxas de fluxo sanguíneo são ligeiramente mais baixas do que as da anastomose latero-lateral;
- Anastomose termino-terminal (fim da artéria com o fim da veia): há menor fluxo sanguíneo através do acesso.

As complicações da FAV constituem uma das mais importantes causas de morbidade dos doentes em programa de HD, sendo responsáveis por uma elevada percentagem no custo do tratamento da doença renal. Nesta ordem de ideias, torna-se imperativo que os médicos e os enfermeiros, bem como os doentes, sejam formados sobre a necessidade de proteger a FAV, competindo ainda ao enfermeiro uma vigilância e avaliação regulares, de forma evitar falência do acesso e prevenir possíveis complicações, contribuindo para a sua longevidade (Moura, 2011).

O acompanhamento do enfermeiro ao doente renal em programa de HD permite-lhe observar e identificar, precocemente, as complicações ou problemas associados à FAV, os quais constituem a principal causa de internamento dos pacientes em HD (Coronel et al., 2011).

Segundo o estudo de Marcondes et al. (2021), as complicações associadas à FAV podem ser classificadas em imediatas, precoces e tardias. As primeiras referem-se a complicações como o hematoma, sangramento, edema, síndrome do roubo isquémico ou perda emocional secundária, à trombose aguda ou retalhos endoteliais arteriais; as segundas correspondem a estenose, trombose, infeção, hipertensão venosa, estenose venosa central, síndrome do roubo isquémico ou incapacidade de maturação; as terceiras referem-se a aneurismas, estenose, trombose tardia, infeção ou neuropatia.

De acordo com al. (2016), são várias as complicações relacionadas com a FAV, nomeadamente: a estenose (redução superior a 50% do lúmen do vaso); a trombose do AV (a formação de um coágulo na FAV, sendo a principal causa da perda da permeabilidade de uma FAV); e o aneurisma (dilatações anormais localizadas numa região de um vaso sanguíneo e envolvem todas as camadas da parede do vaso). Os resultados do estudo de Marcondes et al. (2021) revelam que as principais complicações são o aneurisma, a trombose e a infeção.

Acerca das complicações, pode-se ainda referir as complicações causadas pela FAV, como as complicações cardíacas, como a insuficiência cardíaca congestiva, e a síndrome de roubo (desvio do fluxo de sangue a partir do seu percurso natural para a FAV, provocando isquemia distal do membro) (Iglesias et al., 2016).

Todas estas complicações decorrentes da FAV estão associadas à durabilidade do AV e também da eficácia da diálise para o bem-estar do doente (NKF, 2006a), pelo que para se impedir ou prevenir as complicações acima referidas é importante avaliar o AV em cada tratamento, não só em relação ao seu desenvolvimento, como em relação ao seu funcionamento e o que é feito através de um exame físico e em situações mais específicas, através de um *ecodoppler* (OE, 2016).

2. A PESSOA EM HEMODIÁLISE COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA

Nesta segunda parte do capítulo, depois de apresentada a DRC e o TSFR em causa – a HD –, a atenção foca-se no autocuidado à FAV, destacando-se a importância da intervenção do enfermeiro e dos cuidados de enfermagem à pessoa com FAV.

2.1. Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Hemodiálise

A enfermagem, independentemente da área da saúde em que se desenvolve, e de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), 2006, evoluiu bastante nos últimos anos, não só ao nível da formação de base, como em relação à complexificação do seu exercício profissional, pelo que importa reconhecer o papel do enfermeiro na comunidade científica da saúde e também ao nível da qualidade e eficácia da prestação de cuidados de saúde (OE, 2015).

Assim sendo, a enfermagem assume-se como uma profissão da área da saúde que visa prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo da vida e aos grupos em que este está inserido, para que se mantenham, melhorem ou recuperem a saúde, no sentido de os ajudar a alcançar, dentro dos possíveis, a sua máxima capacidade funcional (OE, 2015).

Portanto, o enfermeiro é o profissional habilitado para exercer enfermagem e o enfermeiro especialista,

É o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade (OE, 2015, p. 99).

O enfermeiro presta cuidados de enfermagem, os quais se traduzem em intervenções autónomas ou interdependentes (OE, 2015), e no que diz respeito ao enfermeiro especialista, este profissional partilha competências comuns, independentemente da especialidade em que atua (OE, 2019). Muito recentemente, foi publicado o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, constatando-se que este possui competências em quatro domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e

desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019). No quadro que se segue, especificam-se as competências comuns em cada um dos domínios referidos.

Quadro 5: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

Domínios	Competências
Responsabilidade profissional, ética e legal	- Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; - Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.
Melhoria contínua da qualidade	- Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; - Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; - Garante um ambiente terapêutico e seguro.
Gestão dos cuidados	- Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; - Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.
Desenvolvimento das aprendizagens profissionais	- Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; - Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Fonte: OE (2019).

É consensual a ideia que recai no enfermeiro uma responsabilidade acrescida na organização e execução do processo de vigilância, incluindo os períodos de pré-tratamento, tratamento e pós-tratamento. De acordo com a OE, tendo em conta o Regulamento n.º 429/2018, constituem competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica (EEEMC):

- a) Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica;
- b) Otimiza o ambiente e os processos terapêuticos na pessoa e família/ cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica;
- c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos decorrente de doença aguda ou crónica (OE, 2018).

No contexto específico da intervenção do enfermeiro em nefrologia, nomeadamente nas técnicas dialíticas, dada a sua complexidade, a exigência e os riscos associados ao tratamento dialítico, é recomendado que os serviços/unidades de

nefrologia tenham, pelo menos, 50% dos enfermeiros que possuam competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em pessoa em situação crítica ou pessoa em situação crónica e paliativa (OE, 2016). Assim sendo, além das competências supramencionadas, e tendo em conta a sua área de especialidade, neste caso, na área de enfermagem da pessoa em situação crítica, o EEEMC:

- a) Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- b) Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (OE, 2018).

Já em relação ao EEEMC na área da pessoa em situação paliativa, este profissional:

- a) Cuida da pessoa com doença incurável ou grave, em fase avançada, progressiva e terminal dos seus cuidadores e familiares, em todos os contextos de prática clínica, aliviando o seu sofrimento, maximizando o seu bem-estar, conforto e qualidade de vida;
- b) Estabelece relação terapêutica com a pessoa com doença incurável ou grave, em fase avançada, progressiva e terminal, e seus cuidadores/familiares, proporcionando suporte no processo de adaptação às perdas sucessivas, à morte e no acompanhamento no luto (OE, 2018).

Por sua vez, no que concerne às competências do EEEMC na área da pessoa em situação crónica, este:

- a) Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica;
- b) Maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica (OE, 2018).

O profissional de enfermagem, no contexto da hemodiálise, deve envolver a pessoa com DRC no tratamento durante as sessões de HD; colaborar na avaliação e revisão das estratégias de HD; avaliar com a pessoa com DRC o desenvolvimento do

programa de HD no domicílio; colaborar na transferência da pessoa com DRC entre unidades de HD; e gerir equipas de enfermagem em salas de HD (OE, 2016, p. 16).

A intervenção do enfermeiro neste contexto é crucial e ao prestar cuidados aos doentes em diálise, tem que ter noção de que o AV constitui a linha de vida do doente e na canulação de uma FAV, é fundamental que a agulha seja inserida num ângulo entre 20° a 35°, sendo que se a FAV for demasiado superficial, este ângulo pode ser mais pequeno (OE, 2016).

Relativamente à técnica de canulação de AV, importa salientar que a técnica mais adequada para a FAV é a técnica de canulação em botoeira ou Buttonhole. Esta técnica permite puncionar a FAV sempre no mesmo local, com o mesmo ângulo e com a mesma profundidade de penetração, sendo que antes de cada punção, é crucial remover a crosta formada no local de cada punção (OE, 2016). Ao longo de todo o processo, é fundamental respeitar as regras de assepsia e as preocupações padrão, como (OE, 2016, p. 38):

- Avaliação da tensão arterial e pulso do doente;
- Avaliação do acesso vascular com o exame físico, e escolha do local de canulação mais adequado, segundo a técnica utilizada;
- Para a canulação de uma FAV é recomendável a utilização de uma técnica limpa e, para uma prótese arteriovenosa, a utilização de uma técnica asséptica;
- Abertura e preparação dos consumíveis no momento da canulação;
- Desinfecção do local de canulação com a solução alcoólica preconizada na instituição. Respeitar os tempos de atuação apresentados, limpando com as compressas, em movimento circular no sentido do centro para a periferia.

Na fase da remoção das agulhas em HD, também existem cuidados a ter e por isso, o enfermeiro deve seguir alguns princípios de segurança (OE, 2016, p. 39):

- O ângulo da agulha, durante a remoção, deve ser semelhante ao ângulo utilizado na canulação;
- A orientação do bisel deve ser mantida relativamente à canulação;
- A compressão dos orifícios só poderá ser realizada após a exteriorização da agulha, de modo a não lacerar as paredes do vaso com o bisel durante a retirada;

- Deve ser mantida compressão no local, durante cerca de oito a 12 minutos, assegurando que a mesma é realizada sobre o orifício «à pele» e o orifício de «entrada no vaso» propriamente dito;
- Durante a hemóstase, a pressão exercida sobre o vaso sanguíneo deve permitir o fluxo sanguíneo.

Ao longo de todo o processo, o enfermeiro deve “garantir a identificação dos acessos problemáticos, planeamento da vigilância e soluções adequadas, registo de todas as incidências relacionadas com os acessos e apresentação dos resultados à equipa multidisciplinar da unidade” (OE, 2016, p. 40). Além disso, deve estar atento “para os sinais e sintomas que sugerem problemas com o acesso vascular. Uma identificação precoce, o registo e transmissão de informação ao médico residente, promove uma atuação atempada por parte do nefrologista responsável pelo doente” (OE, 2016, p. 40).

Para terminar, o Guia Orientador de Boas Práticas da OE (2016) também tece recomendações para a intervenção do enfermeiro na preparação da pessoa para a HD e para o período intradialítico. Estas recomendações são apresentadas no quadro que se segue.

Quadro 6: Recomendações para a intervenção do enfermeiro junto do doente em tratamento

Preparação do doente para o tratamento
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar um ambiente acolhedor à pessoa doente, garantindo a sua privacidade; - Realizar uma avaliação inicial antes do início do tratamento propriamente dito; - Proceder à identificação e avaliação das intervenções de Enfermagem constantes no plano de cuidados; - Providenciar ensino e informação adequados sobre a prescrição de cada indivíduo, bem como proceder ao esclarecimento de dúvidas à pessoa doente/pessoa significativa; - Proporcionar o tratamento de hemodiálise prescrito de forma segura e eficiente; - Garantir a remoção de qualquer substância, resíduo químico ou partículas utilizadas no processo de produção (dialisador e linhas); - Promover e assegurar práticas seguras no local de trabalho, minimizando o risco e acidentes; - Garantir o preenchimento de todo o circuito extracorporeal, para remover todo o ar do circuito, prevenindo a coagulação e otimizando a superfície da membrana; - Assegurar que as precauções standard sejam cumpridas de forma a: Reduzir o risco de transmissão de microrganismos de fontes conhecidas ou desconhecidas; Prevenir o contacto com sangue e/ou material potencialmente infetado, reduzindo o risco de infeção.
Encaminhamento do doente para a unidade de tratamento
<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar o cumprimento dos programas de desinfeção estabelecidos de acordo com as instruções do fabricante, assegurando-se sempre de que nenhum tratamento é realizado sem efetuar essa avaliação; - Certificar-se de que a superfície externa do monitor se encontra perfeitamente higienizada, de forma a garantir a prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde;

- Verificar se o monitor de tratamento está adequadamente preparado e se foram realizados todos os autotestes de segurança;
- Reunir o material clínico necessário à técnica a realizar com a estratégia dialítica estabelecida, de forma a preparar a unidade individualizada de tratamento da pessoa doente;
- Manusear de forma adequada todo o material esterilizado de uso único, de acordo com as recomendações do fornecedor;
- Preparar o monitor com o dialisador e as linhas recomendadas para o tratamento, de acordo com a estratégia dialítica e seguindo as instruções do fabricante;
- Assegurar-se de que todos os dispositivos de segurança se encontram ativados e em funcionamento.

Encaminhamento do doente para a unidade individualizada de tratamento

- Seguir as precauções standard, assim como qualquer medida aplicável para controlo de infeções;
- Concluir o processo de admissão ao posto de diálise e, ainda antes de iniciar o tratamento, realizar uma verificação final sumária da operacionalidade dos diferentes equipamentos clínicos;
- Assegurar-se de que o monitor está preparado segundo as instruções do fabricante do equipamento, de acordo com a técnica dialítica a realizar;
- Verificar a ativação e operacionalidade de todos os dispositivos de segurança, confirmando que todos os alarmes se encontram devidamente ajustados e ativados, assim como confirmar se todas as conexões do circuito extracorporal estão devidamente adaptadas.

Recomendações para o período intradialítico

- Deve ser assegurada a existência de toda a medicação para o tratamento (rotulada e identificada);
- Durante o tratamento devem ser monitorizados os parâmetros vitais da pessoa doente, de acordo com a sua condição de saúde, iniciando medidas autónomas que previnam complicações daí decorrentes;
- De igual forma, o enfermeiro deve vigiar regularmente os parâmetros da sessão dialítica; – O enfermeiro deve orientar e lembrar a pessoa doente dos possíveis eventos adversos durante o tratamento;
- A unidade deve possuir protocolos que tipifiquem os eventos adversos mais frequentes e as intervenções autónomas e interdependentes a desenvolver em cada situação. Nas primeiras sessões de tratamento, deve ser reforçado o ensino sobre estes eventos;
- Todas as Intervenções de Enfermagem durante o tratamento devem ser documentadas;
- A sessão de hemodiálise deve ser bem tolerada, para que o impacto na qualidade de vida do doente seja minimizado. Nesse sentido, o enfermeiro procede à monitorização e vigilância dos parâmetros da sessão, intervindo para resolver e minimizar os incidentes interdialíticos e os impactos sobre a estabilidade hemodinâmica durante a diálise.

Fonte: OE (2016, pp. 57-61).

2.1.1 Cuidados de Enfermagem na Promoção do Autocuidado à pessoa com a FAV

Se anteriormente se abordaram as competências do enfermeiro no cuidado ao doente renal crónico em HD e nos cuidados de saúde por ele prestados em relação à FAV, entende-se que é igualmente importante abordar a sua intervenção no que respeita ao autocuidado com a FAV.

Na verdade, o enfermeiro que acompanha o doente renal em programa de HD não só tem um papel fundamental na prestação de cuidados específicos em termos de

técnicas dialíticas, como, concomitantemente, tem um papel fundamental no desenvolvimento de estratégias para capacitar o DRC em programa de HD para o desenvolvimento de comportamentos do autocuidado para otimizar a FAV, particularmente ao nível da prevenção da infeção e trombose (Clementino et al., 2018).

Este autocuidado traduz-se em comportamentos voluntários e intencionais por parte do doente e que visam a manutenção da saúde e bem-estar, promovendo o bom funcionamento do AV (Sousa et al., 2015). Segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), o autocuidado, no âmbito da intervenção de enfermagem, é "uma atividade executada pelo próprio: tratar do que é necessário para se manter; manter-se operacional e lidar com as necessidades individuais básicas e íntimas e as atividades da vida diária" (OE, 2011, p. 41).

Promover o autocuidado com o AV junto do DRC é fundamental, para que o mesmo seja capaz de o manter no melhor estado possível, já que este estado influencia a eficácia do tratamento de diálise (Galera-Fernández et al., 2005; Sousa et al., 2014). As práticas de autocuidado relacionadas com a manutenção da condição física e com o estado nutricional são das mais importantes no quotidiano do DRCT (Algarra, Vásquez, & Jerena, 2013). E o "autocuidado tem sido identificado como um recurso para a promoção da saúde e gestão bem-sucedida dos processos de saúde doença" (Petronilho, 2012, p. 13), daí que seja importante o doente saber como proceder a cuidados que mantenham o AV em bom estado.

Tanto no plano internacional, como no plano europeu, o autocuidado tem tido destaque. De acordo com as *Guidelines for Vascular Access*, o DRC deve ser ensinado a cuidar do seu AV, em especial, da FAV (NKF, 2006b) e também a *European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association*, realça o papel do enfermeiro no ensino do DRC para cuidar do AV (Tordoir et al., 2007).

Na verdade, o enfermeiro está implicado na prática do cuidar do doente com DRC, sendo ele o responsável por lhe facultar informação sobre os principais cuidados a ter com a FAV, com a finalidade de reduzir as dificuldades referentes ao autocuidado com o AV (Clementino et al., 2018).

O desenvolvimento de um plano de educação sobre o autocuidado com a FAV aumenta a sobrevivência do AV (Trépanier et al., 2014) e nesse sentido, o enfermeiro deve desenvolver, junto do doente e da sua família, ações/atividades educativas direcionadas para a saúde, criando um espaço de diálogo e de interação (Silva et al., 2009).

Embora a educação do doente com DRC seja um compromisso de toda a equipa de saúde que o acompanha, o profissional de enfermagem merece destaque, na medida em que é ele o profissional de saúde que atua de modo mais constante e mais próximo deste público (Santos, Rocha, & Berardinelli, 2011). Portanto, é o enfermeiro, através dos cuidados de enfermagem prestados e da avaliação que realiza, que planeia intervenções educativas junto dos doentes, com o objetivo de os ajudar a reaprender a viver com a nova realidade e a sobreviver com a DRC, tendo condições para acompanhar a sua trajetória, a sua evolução e refletir sobre os comportamentos e as soluções já por ele tentadas (Santos, Rocha, & Berardinelli, 2011).

Também Sousa et al. (2020a), que avaliou a eficácia de uma intervenção estruturada, com uma parte teórica e outra prática, sobre a frequência de comportamentos de autocuidado com a FAV em doentes em HD, verificou que este tipo de intervenção tem um impacto positivo nos doentes. Os doentes apresentaram melhores comportamentos gerais de autocuidado com a FAV, melhor autocuidado face à manutenção de sinais e sintomas e à prevenção de complicações (Sousa et al., 2020a).

Nesta ordem de ideias, concorda-se com Sousa (2012), que se sustentando em diversos autores, afirma que

Ao longo do século xx, a literatura evidencia os contributos que o enfermeiro proporciona na identificação de problemas e/ou complicações que possam comprometer o acesso vascular, assim como na realização de ensinamentos sobre os cuidados com o acesso, com o desígnio de contribuir para a eficiência dos cuidados nefrológicos (p. 12).

A intervenção do enfermeiro para o autocuidado focado na pessoa com FAV, deve promover o autocuidado antes da construção; depois da construção, durante a maturação da FAV e o autocuidado em HD (Sousa et al., 2013).

Já no entender de Paquete (2018, pp. 33-34), a capacitação para o autocuidado visa estimular no DRC comportamentos de autocuidado com a FAV e a qual se dá através de quatro momentos:

- Cuidados Antecipatórios na Preparação da FAV: “Este momento corresponde ao período de tempo que decorre entre o diagnóstico da DRC até à construção da FAV. As intervenções de enfermagem nesta fase visam informar a pessoa sobre a importância do desenvolvimento dos comportamentos de autocuidado para a preservação do património vascular, evitando as punções venosas nos possíveis locais para construção do AV”;

- Cuidados nas 48h Após Construção da FAV: “Este momento corresponde ao período de tempo que decorre entre a construção da FAV até às 48 horas após a sua construção. As intervenções de enfermagem visam ensinar a pessoa a adquirir conhecimentos e habilidades na identificação precoce da disfunção da FAV e de como evitar o aparecimento destas complicações. Os ensinamentos são dirigidos para preservação da funcionalidade da FAV, para os cuidados a ter com o penso da sutura, para a avaliação da funcionalidade e identificação das complicações da FAV”;
- Cuidados Específicos com o Processo de Maturação da Fístula: " Este momento corresponde ao período de tempo que decorre entre as 48 horas após a construção até à primeira punção. Nesta fase, a pessoa com FAV deve ser ensinada a realizar comportamentos de autocuidado que promovam o desenvolvimento e maturação da nova FAV e a verificar se ocorrem alterações neurocirculatórias na extremidade do membro”;
- Cuidados Específicos em Programa Regular de HD: “Este momento corresponde ao período de tempo que decorre entre a primeira punção até ao momento em que a FAV não apresenta condições para a realização do tratamento hemodialítico. Nesta fase, a pessoa deve ser ensinada a realizar comportamentos de autocuidado que visam a manutenção e qualidade da FAV. Os ensinamentos devem ser dirigidos aos períodos interdialíticos e aos intradialíticos”.

Alguns estudos realizados sobre comportamentos de autocuidado com a FAV têm sido realizados e demonstram a importância de se educar o DRC em HD (Sousa et al., 2017; Sousa et al., 2020a; Sousa et al., 2020b). Sousa et al. (2017) realizaram um estudo em que avaliaram a frequência do autocuidado com a FAV em doentes em HD e os fatores que influenciam essa frequência. Os autores constataram que a frequência do autocuidado era menor do que o esperado e o padrão de autocuidado não era o adequado, recomendando a exploração de programas de educação com foco na melhoria de comportamentos de autocuidado com a FAV. Sousa et al. (2020b) salientam a necessidade de se identificarem perfis de comportamento de autocuidado em doentes em HD com FAV, para assim se conseguir ajustar os programas de educação às características destes doentes.

Pereira (2018), ao analisar os comportamentos e os conhecimentos de autocuidado com a FAV, na pessoa em programa regular de HD, verificou que os participantes detinham um bom nível de conhecimentos relativamente à FAV e ao seu autocuidado e adotavam comportamentos de autocuidado com a FAV, tanto na

prevenção de complicações como, em particular, na vigilância e reconhecimento de sinais e sintomas de alarme. Neste estudo, os autores concluíram que os participantes mais novos revelaram melhores conhecimentos e comportamentos sobre prevenção de complicações, sendo que o comportamento global e a prevenção de complicações melhoram com o tempo em HD, bem como, o tempo de FAV em uso, influencia o conhecimento. Além disso, a sensibilização para a prevenção de complicações melhora com maior domínio de conhecimentos (Pereira, 2018).

Já no estudo de Clementino et al. (2018) verificou-se que os pacientes se mostraram conhecedores das ações necessárias para a realização do autocuidado, apesar de haver lacunas do conhecimento acerca destes. O estudo conclui que é importante que a equipa de enfermagem estimule a prática do autocuidado para garantir maior durabilidade da FAV e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Clementino et al., 2018).

No mesmo sentido, Santos, Rocha e Berardinelli (2011) concluem, no seu estudo onde procuraram identificar necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de doentes em HD, concluíram que o enfermeiro, ao conduzir as sessões de HD, é fundamental na orientação dos doentes das respetivas famílias. Além disso, o seu apoio ao doente no que diz respeito ao confronto, aceitação e tratamento da DRC contribui para que este adquira competência e habilidades nas ações de autocuidado (Santos, Rocha, & Berardinelli, 2011).

Mediante o exposto, fica perceptível a importância e a necessidade de promover o desenvolvimento de comportamentos de autocuidado com a FAV, a fim de evitar e/ou detetar complicações precoces com o AV e, concomitantemente, melhorar a qualidade de vida do doente (Sousa, 2012). Neste sentido,

A existência de uma estrutura com áreas de atenção para a prática do cuidar da pessoa com FAV facilita o desenvolvimento de competências cognitivas e aquisição de competências que permitam aos enfermeiros identificar e diagnosticar precocemente alterações no funcionamento da FAV. Essa estrutura reorganiza e esquematiza as áreas de atenção em que o enfermeiro pode contribuir para maximizar a longevidade da FAV e minimizar as implicações para os sistemas de saúde de cada país (Sousa, 2012, p. 11).

CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO

1. METODOLOGIA

A investigação é uma tentativa sistemática de atribuição de respostas às questões e desempenha um papel importante no estabelecimento de uma base científica para a gestão e prática dos cuidados. É entendida como a atividade básica da ciência, procurando questionar e analisar a realidade (Vilelas, 2020).

O rigor e a sistematização devem estar presentes em qualquer investigação, sendo a investigação essencial para o avanço das disciplinas e para o reconhecimento das profissões.

Para abordar adequadamente o estudo da metodologia científica, é necessário situarmo-nos, previamente, no contexto em que esta adquire sentido. Etimologicamente, a palavra *metodologia* tem origem no grego e decorre da junção dos termos *meta*, que significa para além de, *odos*, que significa caminho, e *logo*, que significa discurso ou estudo. Portanto, a metodologia remete para o estudo e avaliação dos vários caminhos disponíveis e as suas utilizações (Vilelas, 2020) e no presente estudo, pode dizer-se que a metodologia adotada se inscreve no paradigma quantitativo.

1.1. Tipo de Estudo

Os estudos quantitativos admitem que tudo pode ser quantificável, isto é, que é possível traduzir em números as opiniões e as informações para, em seguida, poderem ser classificadas e analisadas. São estudos que exigem o recurso a técnicas estatísticas, nomeadamente, percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc. (Vilelas, 2020).

Os estudos analíticos procuram conhecer as variáveis de determinada população ou fenómeno, ou estabelecer relações entre variáveis, servindo para aumentar os conhecimentos das características e dimensão de um problema, obtendo-se, desta maneira, uma visão mais completa. Tal como Fronteira (2013) salienta, os estudos analíticos são desenhados para estudar uma possível relação de causa efeito.

Os estudos transversais, também conhecidos como estudos de prevalência, são estudos em que a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito do mesmo momento ou intervalo de tempo analisado. Aplicam-se às investigações dos efeitos por causas que são permanentes, ou por fatores dependentes de características permanentes dos indivíduos, como efeito do sexo ou cor da pele sobre determinada doença (Vilelas,

2020). Neste tipo de estudo, a informação sobre a exposição é recolhida ao mesmo tempo que a da doença, sendo estudos poucos dispendiosos, sensivelmente rápidos de realizar e são bastante utilizados (Fronteira, 2013).

Ao nível da saúde, os estudos transversais são úteis para avaliar as necessidades de cuidados de saúde e para o planeamento desses cuidados. São sobretudo úteis no que respeita às doenças crónicas que requerem cuidados de saúde durante a sua permanência, sendo também importantes para avaliar o impacto das medidas destinadas a reduzir as doenças numa população (Vilelas, 2020). Nesta ordem de ideias, tratando-se de estudos que permitem analisar a relação entre uma condição de interesse e outras características da população (Fronteira, 2013), neste caso, o autocuidado com a FAV em doentes com DRC, interessa referir que o estudo realizado é de cariz transversal analítico.

1.2. População e Amostra

A população do estudo corresponde a um “o conjunto de todos os elementos que se podem estudar e que possuem pelo menos uma característica comum” (Dias, 2013, p. 2). Neste sentido, a população é constituída por 218 doentes portadores de DRC em programa de HD, distribuídos por três clínicas de HD do nordeste de Portugal 54 doentes na clínica 1; 108 doentes na clínica 2; 56 doentes na clínica 3.

A amostra, corresponde a “um subgrupo de indivíduos que selecionamos com o objetivo de representar a população do nosso estudo” (Álvares, 2021, p. 24), neste estudo não houve necessidade de definir técnicas de amostragem uma vez que foram definidos critérios de inclusão e após a sua aplicação foram todos incluídos no estudo. Como critérios de inclusão, definimos:

- ser doente renal crónico em programa de HD;
- possuir FAV;
- capacidade cognitiva de compreensão das perguntas do questionário, avaliada através da aplicação de um Teste de Diminuição Cognitiva de Cinco Itens;
- aceitar de livre vontade pertencer ao estudo.

Após a aplicação destes critérios obtivemos uma amostra de 131 participantes, tendo sido excluídos 87 doentes. As razões que justificaram a exclusão destes 87 doentes foi porque 32 possuíam cateter venoso central e 55 não possuíam capacidade

cognitiva de compreensão das perguntas do questionário.

1.3. Instrumentos de Recolha de Dados

O instrumento de recolha de dados mais comum nos métodos quantitativos é o questionário, composto por questões fechadas, previamente estabelecidas e codificadas, o que torna a recolha e o processamento de dados procedimentos muito simplificados e rápidos. Devido a uma série de opções matemáticas efetuadas dentro do modelo estatístico, é possível generalizar os resultados da pesquisa a populações de maiores dimensões (Vilelas, 2020).

O instrumento de recolha de dados utilizado no estudo é um questionário constituído por três partes (Anexo 2). A primeira parte refere-se à caracterização de variáveis sociodemográficas do doente renal crónico em programa de HD (sexo, idade, estado civil, grau de escolaridade, situação profissional, nível de rendimentos) e a segunda parte diz respeito à caracterização de variáveis clínicas do doente renal crónico em programa de HD (causa da doença renal crónica, tempo de realização de HD, duração da sessão de HD, tempo de construção de FAV atual, FAV anteriores e ensinos relacionados com o processo de HD). A terceira parte coincide com a aplicação de uma escala de avaliação de comportamentos de autocuidado da FAV dos utentes em HD: a Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise (ECAHD-FAV) (Sousa et al., 2015). A referida escala, da autoria de Sousa et al. (2015), foi previamente validada para a população portuguesa, com resposta pontuada numa escala tipo *Likert* de cinco valores, em que 1=Nunca, 2=Raramente, 3=Às vezes, 4=Muitas Vezes e 5=Sempre.

A ECAHD-FAV é composta por dois domínios ou subescalas:

- A subescala Gestão de Sinais e Sintomas avalia os comportamentos de autocuidado que a pessoa desempenha para reconhecer alterações no funcionamento da FAV. É constituída pelos itens 1, 3, 6, 11, 13 e 16;
- A subescala Prevenção de Complicações agrupa itens associados aos comportamentos de autocuidado para prevenir ou detetar complicações da FAV, incluindo infeção, trombose e síndrome de roubo. É constituída pelos itens 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12*, 14 e 15. O item com asterisco (*) é recodificado.

Relativamente à interpretação dos resultados, quanto mais elevada for a soma da pontuação das respostas dadas, mais comportamentos adequados de autocuidado a

peessoa terá com a sua FAV. Um *score* global sobre comportamentos de autocuidado com a FAV é produzido a partir do conjunto de 16 itens distribuídos pelos seus dois domínios.

Os resultados estão organizados de modo a permitirem gerar um *score* global da ECAHD-FAV e por domínios. Para possibilitar a comparabilidade entre as mesmas, tendo em atenção que o número de itens é diferente nas duas subescalas, os *scores* foram linearmente transformados em intervalos entre 1 e 100 (%).

Nesta medida, a valores médios mais elevados correspondem melhores comportamentos de autocuidado da FAV seguindo o mesmo sentido as suas subescalas, que serão calculados através das fórmulas que em seguida se apresentam.

Quadro 7: Fórmulas de cálculo do score da ECAHD-FAV

Escola geral – todos os itens (<i>Global Score – alltheitems</i>)	$\text{Geral (global)} = \frac{??? - 16 \times 100}{64}$
1 Sub-escala Gestão de Sinais e Sintomas (<i>Sub-scale Management of the signs and symptoms</i>) – 1; 3; 6; 11; 13; 16	$1 = \frac{??? - 6 \times 100}{24}$
2 Sub-escala Prevenção de Complicações (<i>Sub-scale of Prevention of Complications</i>) – 2; 4; 5; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 15	$1 = \frac{??? - 10 \times 100}{40}$

1.4. Variáveis do Estudo

As variáveis são “características dos elementos de uma população” (Álvares, 2021, p. 10) e neste estudo, incluem-se variáveis dependentes e variáveis independentes.

A variável dependente é a característica que sofre o efeito da variável independente (Chein, 2019) e neste estudo, a variável depende foi o comportamento de autocuidado do DRC em HD com FAV. Para se operacionalizar esta variável, aplicou-se uma escala de avaliação de comportamentos de autocuidado da FAV das pessoas em HD: ECAHD-FAV. Consideramos melhores comportamentos de autocuidado as ponderações tendencialmente mais próximas de 100, tal como referido no ponto anterior.

Assim, para se perceber qual o efeito das variáveis independentes no comportamento de autocuidado (variável dependente), primeiro procedeu-se à caracterização das variáveis clínicas (também elas variáveis independentes) do doente renal crónico em programa de HD como a causa da DRC, o tempo de realização de HD, a duração da sessão de HD, o tempo de construção de FAV atual, a existência de FAV

anteriores e ensinos relacionados com o processo de HD.

Já a variável independente é a variável que influencia, afeta ou determina a variável dependente (Leottiet al., 2019). Neste estudo, consideram-se variáveis independentes as variáveis sociodemográficas, nomeadamente:

- Sexo (masculino ou feminino);
- Idade (anos);
- Proveniência (rural, urbana);
- Estado Civil (Solteiro, casado, divorciado, união de facto, viúvo);
- Com quem vive (Sozinho, cônjuge, cônjuge e filhos, pais, outro);
- Habilitações Literárias (Nenhum, 1.º ciclo, 2.º ciclo, 3.º ciclo, secundário, ensino superior);
- Situação Profissional (Trabalhador por conta própria, trabalhador por conta de outrem, desempregado, reformado, estudante)
- Nível de Rendimentos (Sem rendimentos próprios, com rendimentos < 250€, com rendimentos ≥ 250€ e < 530€, com rendimentos ≥ 530€ e < 750€, ≥750 € e < 1000€, com rendimentos ≥ 1000€.

Variáveis clínicas:

- Causa da Doença Renal Crónica (Diabetes, hipertensão arterial, inflamação das células renais, rins poliquísticos, doença autoimune, causa infecciosa, outros);
- Tempo de realização de hemodiálise (anos);
- Duração da sessão de hemodiálise (minutos);
- Tempo de construção de fístula arteriovenosa atual (anos);
- Fistulas arteriovenosas anteriores (número e complicações);
- Ensinos realizados com tratamentos de hemodiálise (ninguém, médico, residente, médico nefrologista, enfermeiro, outros doentes).

1.5. Procedimentos de Recolha de Dados

A recolha de dados decorreu durante o mês de outubro de 2021.

O estudo foi submetido a apreciação e autorização da comissão de ética da Escola Superior de Saúde de Bragança, parecer nº 56/2021, decorrente da reunião da CE do dia 8 de outubro.

Após aprovação da comissão de ética da Escola Superior de Saúde de Bragança, o procedimento de recolha de dados passou pela breve apresentação do estudo: finalidade e objetivos, amostra, instrumento de colheita de dados, benefícios e possíveis inconvenientes à Direção Clínica das clínicas de HD, garantindo o anonimato dos participantes e a utilização exclusiva dos dados recolhidos para este estudo.

Importa também referir que, previamente, foram contactadas as três clínicas de nefrologia no nordeste de Portugal, com o objetivo de estipular um cronograma de recolha de dados, abrangendo todos os turnos (manhã, tarde e noite) num total de dois dias seguidos em cada clínica, com a finalidade de se incluírem todos os doentes em programa de HD nas respetivas clínicas.

Quadro 8: Cronograma previsto

Clínica 1	Clínica 2	Clínica 3
Semana 1	Semana 2	Semana 3
Segunda-feira: - Turno da manhã - 12 utentes - Turno da tarde - 17 utentes - Turno da noite - 13 utentes	Segunda-feira: - Turno da manhã - 20 utentes - Turno da tarde - 23 utentes - Turno da noite - 25 utentes	Segunda-feira: - Turno da tarde - 21 utentes - Turno da noite - 14 utentes
Terça-feira: - Turno da manhã - 12 utentes	Terça-feira: - Turno da manhã - 19 utentes - Turno da tarde - 21 utente	Terça-feira: - Turno da manhã - 21 utentes
Total: 218 Utentes		

Antes de se avaliar a capacidade cognitiva de cada doente, foi-lhe apresentado o estudo e os seus objetivos, reforçando-se a importância da sua participação no mesmo. Em seguida, procedeu-se à avaliação da capacidade cognitiva através da aplicação de um Teste de Diminuição Cognitiva de Cinco Itens, questionando cada participante sobre:

- Em que ano estamos?;
- Em que mês estamos?;
- Que horas são?;
- Conte na ordem inversa de 20 para 1;
- Diga os meses na ordem inversa.

Foi dado conhecimento do estudo aos participantes, objetivos e do método adotado e solicitada a sua participação. Foi fornecido um termo de consentimento livre e esclarecido o qual foi assinado por cada participante do estudo, confirmando a assim a sua participação.

De seguida, após 1:30 horas do início do ciclo dialítico, a investigadora, em conjunto com o responsável de turno, procedeu à recolha de dados junto dos participantes, demorando cerca de 10 minutos por questionário, terminando 30 minutos antes do fecho do ciclo dialítico.

1.6. Considerações Éticas

A investigação aplicada a seres humanos pode, por vezes, causar danos aos direitos e liberdades da pessoa. Deste modo, é importante ter em conta as disposições necessárias para proteção desses mesmos direitos e liberdades das pessoas que participem na investigação.

Assim, nesta investigação foram respeitados os direitos fundamentais redigidos pelo Código de Ética Nuremberg, como o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e prejuízo e o direito a um tratamento justo e equitativo (Tribunal de Nuremberg, 1947).

Além disso, tendo em conta o Código de Ética de Nuremberga, da declaração de Helsínquia, foi respeitado o direito da liberdade de escolha, as próprias pessoas e o princípio da justiça. E à luz do relatório de Belmont, também se respeitou o princípio da beneficência, respeito pela dignidade humana e princípio da justiça. Ficou ainda assegurado, e antes do início da colheita de dados, o anonimato e confidencialidade dos dados de cada indivíduo envolvido (Associação Médica Mundial, 2013).

Tendo em conta que uma investigação deve obedecer a princípios éticos, nomeadamente quando se realizam estudos na área de enfermagem, respeitaram-se os princípios da beneficência, da avaliação da maleficência, da fidelidade, da justiça, da veracidade e da confidencialidade (Nunes, 2013).

Foi solicitada, ao autor da escala, Professor Clemente de Sousa, a autorização para a utilização da escala ECAHD-FAV neste estudo, tendo sido autorizada (Anexo 3).

O estudo foi submetido a apreciação e autorização da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, obtendo parecer favorável em 8 de outubro de 2021 com o número 56 (Anexo 4).

O consentimento livre e informado preenchido por cada participante esclareceu que a sua participação no estudo era voluntária e que o mesmo podia terminar a sua participação no estudo a qualquer momento, desde que fosse essa a sua vontade, sem qualquer repercussão ou prejuízo para o próprio. Este foi assinado antes de se iniciar a recolha de dados e colocado num envelope em local previamente determinado.

Os dados foram recolhidos de forma anónima e os mesmos foram codificados, inseridos e analisados em base de dados pelo número de identificação, garantindo e respeitando o anonimato dos participantes. Depois de inseridos no programa informático SPSS, foi criada, pela investigadora, uma palavra-chave de acesso à base de dados, tendo havido o compromisso em eliminar os dados após a conclusão de todo o processo.

1.7. Procedimentos de Análise dos Dados

Neste estudo, após a recolha dos dados foi feita a codificação, pela ordem de preenchimento do instrumento de recolha de dados, e posterior inserção em base de dados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 26.0, onde se realizou o tratamento estatístico, tendo em consideração os objetivos do estudo.

Para a análise descritiva recorreu-se às distribuições de frequências absolutas e relativas e às medidas estatísticas média e desvio padrão. As variáveis idade, tempo de HD, duração do tratamento e tempo de construção da fístula atual foram agrupadas em classes, como em seguida se demonstra:

- Idade: até 50 anos, de 50 a 65 anos, de 65 anos a 75 anos e mais de 75 anos;
- Tempo de HD: até 2 anos, de 2 a 6 anos e mais de 6 anos;
- Duração do tratamento: inferior a 240 minutos e pelo menos 240 minutos;
- Tempo de construção da FAV: até 2 anos, de 2 a 6 anos e mais de 6 anos.

Na análise inferencial foi necessário avaliar os pressupostos dos testes paramétricos, nomeadamente, a normalidade das distribuições através dos testes de Shapiro-Wilk (amostras de dimensão inferior a 50 elementos) ou Kolmogorov-Smirnov e a homogeneidade de variâncias (teste de Levene). Assim sendo, para detetar

diferenças significativas entre dois grupos independentes utilizou-se o teste paramétrico *t*, desde que se respeitassem os pressupostos, e em alternativa recorreu-se ao teste não paramétrico U-Mann-Whitney. Para comparação de três ou mais grupos que respeitassem os pressupostos da estatística paramétrica utilizou-se o teste Anova em alternativa, o teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Também se recorreu ao grau de associação linear (correlação) de Spearman entre as variáveis. Utilizou-se esta correlação, porque as distribuições não respeitavam o pressuposto da normalidade, entendendo-se que o coeficiente de correlação entre 0,9 e 1 indica associação muito forte; entre 0,70 e 0,89 associação forte; 0,40 e 0,69 associação moderada; entre 0,20 e 0,39 associação baixa; e menor que 0,20 associação muito baixa.

A análise da consistência interna foi realizada através do coeficiente Alpha de Cronbach, cuja interpretação é: >0,90 consistência muito boa; entre 0,80 e 0,90 consistência boa; entre 0,70 e 0,80 razoável; entre 0,60 e 0,70 aceitável; e abaixo de 0,60 inaceitável (Hill & Hill, 2009; Pestana & Gagueiro, 2014).

O valor de significância é de 0,05%, testando a possível relação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os comportamentos de autocuidado do doente renal crónico em programa de hemodiálise com a FAV.

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em seguida procede-se à apresentação e análise dos resultados, os quais se encontram organizados por: caracterização da amostra; caracterização das variáveis clínicas; resultados da ECAHD-FAV, apresentados em tabelas.

2.1. Caracterização Sociodemográfica

Foram inquiridos 131 indivíduos que realizam HD em três locais distintos: 39,7% (n=52) na Clínica 2; 33,6% (n=44) na Clínica 1; e 26,7% (n=35) na Clínica 3.

A maioria dos inquiridos é do sexo masculino (59,5%, n=78); 58,8% (n=77) tem idade compreendida entre os 50 e 75 anos; 61,8% (n=81) vive no meio rural; 63,4% (n=83) é casado/união de facto; 66,4% (n=87) vive com o cônjuge ou com o cônjuge e os filhos; 55,7% (n=73) possui o 1.º ciclo; 77,1% (n=101) são não ativos profissionalmente; e 42,0% (n=55) auferem um rendimento mensal $\geq 250\text{€}$ e $< 530\text{€}$ (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas (n=131).

Variável sociodemográfica	Opções de resposta	n	%
Local do tratamento	Clínica 1	44	33,6
	Clínica 3	35	26,7
	Clínica 2	52	39,7
		131	100
Sexo	Feminino	53	40,5
	Masculino	78	59,5
		131	100
Idade	Até 50 anos	18	13,7
	De 50 a 65 anos	30	22,9
	De 65 a 75 anos	47	35,9
	Mais de 75 anos	34	26,0
	Não respondeu	2	1,5
	131	100	
Proveniência	Rural	81	61,8
	Urbano	50	38,2
		131	100
Estado Civil	Solteiro	21	16,0
	Casado/União de facto	83	63,4
	Divorciado	10	7,6
	Viúvo	17	13,0
	131	100	
Com quem vive	Sozinho	24	18,3
	Cônjuge/companheiro	62	47,3
	Cônjuge e filhos	25	19,1

	Pais	8	6,1
	Outros	12	9,2
		131	100
Grau de escolaridade	Nenhum	14	10,7
	1º Ciclo	73	55,7
	2º e 3º Ciclo	23	17,5
	Secundário ou Superior	21	16,0
		131	100
Situação Profissional	Ativo	30	22,9
	Não ativo	101	77,1
		131	100
Rendimento Mensal	< 250€	18	13,7
	Rendimentos ≥ 250€ e < 530€	55	42,0
	Rendimentos ≥ 530€ e < 1000€	36	27,5
	≥ 1000€	22	16,7
		131	100

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; \bar{X} - média; s- desvio padrão.

2.2. Caracterização das Variáveis Clínicas

No que respeita às variáveis clínicas, 29,0% (n=38) dos inquiridos referiram como causa da DRC a diabetes, seguindo-se a hipertensão arterial referida por 16,8% da amostra (n=22), sendo que 29,8% (n=39) referiu outras causas sem especificar. Observa-se que o tempo médio da realização de HD é de 5,51 anos com uma elevada dispersão de 5,794 anos, o que se justifica pelo facto de 35,1% (n=46) indivíduos realizar o tratamento há menos de dois anos; 38,2% (n=50) realiza há mais de dois anos e menos de seis; e 26,0% (n=34) já o faz há mais de seis anos.

A duração do tratamento de HD é, na maioria dos casos, de 240 minutos (85,5% - n=112). Os resultados do tempo de construção da FAV atual são idênticos aos obtidos para o tempo de realização de HD. Os resultados obtidos permitiram ainda aferir que 19,1% (n=40) tiveram FAV anterior e destes 37,5% (n=15) tiveram pelo menos duas. O principal motivo para a perda de fístulas é a trombose (45,3% - n=24), seguida da estenose (24,5% - n=13) (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição das características clínicas (n=131).

Variável Clínica	Opções de resposta	Frequência	
		n	%
Causa da doença renal crónica	Diabetes	38	29,0
	Hipertensão arterial	22	16,8
	Inflamação das células renais	8	6,1
	Rins Poliquísticos	11	8,4
	Doença Autoimune	7	5,3
	Causa Infeciosa	4	3,1
	Outras	39	29,8

	Não respondeu	2	1,5
	Total	131	100
Tempo de realização de hemodiálise	Até 2 anos	46	35,1
	De 2 a 6 anos	50	38,2
	Mais de 6 anos	34	26,0
	Não respondeu	1	0,8
	Total	131	100
	$\bar{X} = 5,51; s = 5,794$		
Duração da sessão de hemodiálise	Inferior a 240 minutos	17	13,0
	Pelo menos 240 minutos	112	85,5
	Não respondeu	1	1,5
	Total	131	100
Tempo de construção de fístula arteriovenosa atual	Até 2 anos	47	35,9
	De 2 a 6 anos	39	29,8
	Mais de 6 anos	31	23,7
	Não respondeu	14	10,7
	Total	131	100
	$\bar{X} = 5,17; s = 5,346$		
Teve alguma fístula arteriovenosa anterior	Sim	40	19,1
	Não	91	69,5
	Total	131	100
	Uma	25	62,5
	Duas ou mais	15	37,5
	Total	40	100
Fístulas perdidas por:	Trombose	24	45,3
	Síndrome de roubo	1	1,9
	Infeção	1	1,9
	Hemorragia	1	1,9
	Aneurismas	1	1,9
	Estenose	13	24,5
	Outras	12	22,6
	Total	53	100

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; \bar{X} - média; s - desvio padrão.

Relativamente aos ensinamentos relacionados com a FAV, os resultados indicam que estes podem ser transmitidos por diferentes agentes. Tendo por base os resultados apresentados, obtiveram-se 262 registos sobre os agentes que transmitem os ensinamentos, pois qualquer inquirido podia indicar um ou mais agente. De referir que 8,4% (n=11) dos 131 inquiridos afirmou não receber qualquer ensinamento. Por outro lado, 71,0% (n=93) dos doentes em estudo afirmou que recebia ensinamentos do enfermeiro e 51,1% (n=67) do médico nefrologista.

Tabela 3: Distribuição dos participantes por agente de ensinamento (n=262).

Ensinamentos	Frequência		% do total de inquiridos (n=131)
	n	%	
Ninguém	11	4,4	8,4
Médico residente	40	15,9	30,5

Médico nefrologista	67	26,6	51,1
Enfermeiro	93	36,9	71,0
Outros profissionais	41	16,3	31,3
Total	262	100	

2.3. Resultados da ECAHD-FAV

Observou-se elevada frequência de vários comportamentos, nomeadamente:

- “Aviso o enfermeiro quando tenho caibras durante a hemodiálise” (75,6% - n=99);
- “Aviso o enfermeiro quando tenho dor de cabeça ou no peito durante a hemodiálise” (76,3% - n=100);
- “Protejo o braço da fistula de pancadas e choques” (77,1% - n=101);
- “Aviso o enfermeiro se me começar a doer a mão do braço da fistula” (68,7% - n=90);
- “Aviso o enfermeiro se me aparecer feridas na mão do braço da fistula” (80,9% - n=106).

No item “Permito colheitas de sangue no braço da fistula” 93,1% (n=122) dos inquiridos respondeu nunca, o que demonstra um comportamento adequado pela maioria dos participantes. Por outro lado, os comportamentos com menor frequência de ocorrência foram: “Evito entrar em locais com diferentes temperaturas” (6,1% - n=8); “Verifico todos os dias se a mão do braço da fistula arrefece” (9,9% - n=13); e “Sinto o frémito no local da fistula duas vezes ao dia” (8,4% - n=11) (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição dos itens da ECAHD-FAV (n=131).

Itens da escala	Nunca		Raramente		Às vezes		Muitas vezes		Sempre		$\bar{X} \pm s$
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aviso o enfermeiro quando tenho caibras durante a hemodiálise.	3	2,3	5	3,8	19	14,5	5	3,8	99	75,6	4,47±1,025
Faço compressão no local das picadas com os dedos.	22	16,8	7	5,3	12	9,2	7	5,3	83	63,4	3,93±1,570
Aviso o enfermeiro quando tenho dor de cabeça ou no peito durante a hemodiálise.	5	3,8	2	1,5	14	10,7	10	7,6	100	76,3	4,51±1,010
Coloco pomada no local dos hematomas.	17	13,0	19	14,5	26	19,8	11	8,4	58	44,3	3,56±1,489
Sinto o frémito no local da fistula duas	11	8,4	20	15,3	35	26,7	26	19,8	39	29,8	3,47±1,291

vezes ao dia.												
Faço compressão do local das picadas da fístula com os dedos em caso de sangramento.	10	7,6	13	9,9	13	9,9	10	7,6	85	64,9	4,12±1,353	
Verifico todos os dias se a mão do braço da fístula arrefece.	13	9,9	26	19,8	29	22,1	18	13,7	45	34,4	3,43±1,392	
Observo sinais de vermelhidão ou inchaço nos locais das picadas.	10	7,6	23	17,6	32	24,4	17	13,0	49	37,4	3,55±1,349	
Protejo o braço da fístula de arranhões, cortes ou picadas.	3	2,3	8	6,1	16	12,2	15	11,5	89	67,9	4,37±1,326	
Verifico todos os dias se a cor da mão do braço da fístula se altera.	10	7,6	29	22,1	34	26,0	18	13,7	40	30,5	3,37±1,326	
Protejo o braço da fístula de pancadas e choques.	5	3,8	9	6,9	11	8,4	16	12,2	90	68,7	4,35±1,129	
Permito colheitas de sangue no braço da fístula.*	122	93,1	2	1,5	6	4,6	0	0,0	1	0,8	1,14±0,551	
Aviso o enfermeiro se me começar a doer a mão do braço da fístula.	2	1,5	8	6,1	14	10,7	6	4,6	101	77,1	4,50±1,011	
Evito entrar em locais com diferentes temperaturas.	32	24,4	39	29,8	31	23,7	8	6,1	21	16,0	2,60±1,352	
Vou imediatamente ao hospital/clínica caso o local da fístula não tenha frémio.	14	10,7	9	6,9	9	6,9	9	6,9	90	68,7	4,16±1,408	
Aviso o enfermeiro se me aparecer feridas na mão do braço da fístula.	3	2,3	9	6,9	11	8,4	2	1,5	106	80,9	4,52±1,055	

n - frequência absoluta; % - frequência relativa; \bar{X} - média; s - desvio padrão; * - item a inverter.

Os domínios da escala ECAHD – FAV foram obtidos através da descrição feita na metodologia. Assim sendo, obteve-se os *scores* a variar entre 0 e 100(%) para os domínios: gestão de sinais e sintomas; prevenção de complicações; e escala geral. Na tabela 5 apresentam-se os resultados obtidos, sendo que em termos de consistência interna verificou-se que na escala global a consistência interna é boa ($\alpha=0,816$); no domínio da prevenção de complicações a consistência interna é razoável ($\alpha=0,759$); e no domínio da gestão de sinais e sintomas a consistência interna é aceitável ($\alpha=0,638$).

Os resultados obtidos face à ECAHD – FAV permitiram ainda verificar que a escala global, assim como os seus domínios, apresentam resultados médios acima de

50% , sendo o domínio gestão de sinais e sintomas o que apresenta o valor mais elevado (85,27±16,459). Por análise dos resultados obtidos, podemos concluir que, de modo geral, os inquiridos apresentam comportamentos adequados à gestão e prevenção de complicações com a FAV. Observa-se ainda que os domínios estão moderadamente correlacionados ($\rho=0,600$) e de forma direta e que a escala geral e o domínio da prevenção de complicações estão fortemente correlacionados ($\rho=0,953$).

Tabela 5: Caracterização dos domínios da escala e geral (n=131).

Domínios	Coeficientes de correlação ρ (vp)			Alfa de Cronbach	Medidas descritivas	
	Gestão de Sinais e Sintomas	Prevenção de Complicações	Escala Geral	α	Min-Max	$\bar{X} \pm s$
Gestão de Sinais e Sintomas	1	0,600** (0,000)	0,799** (0,000)	0,638	29,17-100	85,27±16,459
Prevenção de Complicações		1	0,953** (0,000)	0,759	20,00-100	68,26±18,374
Escala Geral			1	0,816	23,44-100	74,64±15,919

ρ (vp) - coeficiente de correlação de Spearman (valor de prova); α - alpha de Cronbach; Min-Max - Mínimo-Máximo; \bar{X} - média; s - desvio padrão.

De forma a investigar a relação do comportamento do cuidado com a FAV com as características sociodemográficas e clínicas dos inquiridos, assim como com a obtenção dos ensinamentos, foram analisadas as respostas obtidas através da média e desvio padrão da escala global e dos seus domínios. A utilização de testes estatísticos paramétricos pressupõe a verificação da normalidade das distribuições (teste Shapiro-Wilk) ou amostras de grande dimensão, no caso em que se pretende comparar dois grupos (sexo, situação profissional, duração do tratamento, existência de fístula anterior, ensinamentos). A utilização de métodos paramétricos para comparação de três ou mais grupos independentes pressupõe a verificação da normalidade das distribuições (teste Shapiro-Wilk), a homogeneidade das variâncias (teste de Levene) e a normalidade dos resíduos obtidos pelo modelo Anova (teste Kolmogorov-Smirnov). Na impossibilidade de utilização do teste paramétrico t para duas amostras independentes, recorreu-se ao teste não paramétrico U-Mann-Whitney e como alternativa ao teste paramétrico Anova, utilizou-se o teste não paramétrico Kruskal-Wallis. Na tabela 6 apresentam-se os resultados relativos às variáveis sociodemográficas, verificando-se que, para o sexo, os

resultados médios obtidos pelas mulheres para o comportamento global com a FAV, gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações foi mais elevado, contudo, a um nível de significância de 5% conclui-se que essas diferenças não são estatisticamente significativas.

Relativamente à idade, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas na prevenção de complicações ($Z = 8,975$; $p = 0,030$) podendo concluir-se, pela comparação dos grupos que os indivíduos com idades compreendidas entre os 50 e 65 anos são os que apresentam comportamentos de prevenção mais adequados, distinguindo-se significativamente dos indivíduos com mais de 75 anos.

No estado civil, não se observam diferenças, estatisticamente significativas, no comportamento global, na gestão de sinais e sintomas nem na prevenção de complicações.

No que se refere ao grau académico, observam-se diferenças, estatisticamente significativas, no comportamento global ($Z = 8,629$; $p = 0,035$) prevalecendo os resultados mais elevados nos indivíduos com os ciclos de ensino: 1.º, 2.º ou 3.º. Na gestão de sinais e sintomas também foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ($Z = 11,112$; $p = 0,011$), sendo novamente os grupos com ciclos de ensino entre o 2.º e o 3.º a registarem melhores resultados de gestão. Na prevenção de complicações, as diferenças observadas são também estatisticamente significativas ($Z = 7,987$; $p = 0,046$), destacando-se os indivíduos com o 1.º ciclo e os que possuem maior grau de escolaridade. Interessa também referir que na escala global e nos dois domínios, os resultados comportamentais menos rigorosos aconteceram nos grupos dos indivíduos sem estudos.

No que concerne à situação profissional e também ao rendimento mensal, não se observaram diferenças, estatisticamente significativas, quer no comportamento global do cuidado da FAV, quer na gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações.

Tabela 6: Relação entre os comportamentos de autocuidado com a FAV e as características sociodemográficas (n=131).

Variáveis		Escala Global		Domínios			
		ECAHD-FAV		Gestão de Sinais e Sintomas		Prevenção de Complicações	
		$\bar{X} \pm s$	p	$\bar{X} \pm s$	p	$\bar{X} \pm s$	p
Sexo	Feminino	77,24±18,005	1,480 ^a	86,08±16,585	0,464 ^a	71,93±20,625	1,822 ^a
	Masculino	72,88±14,180	(0,142)	84,72±16,458	(0,644)	65,77±16,343	(0,072)
Idade	Até 50	75,78±10,016	5,279 ^c	89,35±11,630	0,645 ^c	67,63±11,196	8,975 ^c

(anos)	De 50 a 65	77,97±17,888	(0,152)	85,14±18,135	(0,886)	73,67±20,769	(0,030)
	De 65 a 75	76,36±15,370		85,82±15,727		70,69±17,874	
	Mais de 75	69,99±16,232		83,82±17,878		61,69±17,930	
Estado Civil	Solteiro	70,31±19,295		82,14±23,253		63,21±19,214	
	Casado/União de facto	76,26±14,892	2,336 ^c (0,506)	85,24±15,403	1,346 ^c (0,718)	70,87±17,034	1,595 ^b (0,94)
	Divorciado	75,63±15,680		92,08±7,204		65,75±22,362	
Grau académico	Viúvo	71,51±16,411		85,29±15,247		63,24±20,325	
	Nenhum	61,94±20,393		72,92±23,098		55,36±20,682	
	1º Ciclo	76,73±16,115	8,629 ^c (0,035)	86,82±15,544	11,112 ^c (0,011)	70,68±18,793	7,987 ^c (0,046)
	2º e 3º Ciclo	76,77±11,921		92,21±9,510		67,50±16,272	
Situação profissional	Secundário ou Superior	73,51±12,416		80,56±15,830		69,29±14,343	
	Ativo	75,57±12,776	-0,115 ^d (0,908)	87,22±13,967	-0,318 ^d (0,751)	68,58±14,734	-0,088 ^d (0,930)
Rendimento mensal	Não ativo	74,37±16,785		84,69±17,150		68,17±19,387	
	< 250€	69,53±15,774		85,19±13,116		60,14±19,145	
	≥ 250€ e < 530€	72,73±17,685	1,755 ^b (0,159)	81,89±20,018	2,761 ^c (0,430)	67,23±19,309	1,943 ^b (0,126)
	≥ 530€ e < 1000€	78,17±14,318		88,31±13,056		72,08±17,964	
	≥ 1000€	77,89±13,164		88,96±13,401		71,25±15,055	

\bar{X} - média; s - desvio padrão; ET(sig) - Valor da estatística de teste (valor de prova); ^a - teste t ; ^b - teste Anova; ^c - teste Kruskal-Wallis; ^d - teste Mann-Whitney.

Atendendo aos resultados apresentados na tabela 7, constata-se que embora os resultados de comportamento global com o cuidado da FAV, da gestão de sinais e sintomas e da prevenção de complicações sejam mais expressivos nos indivíduos que realizam HD há mais de seis anos, estes não são estatisticamente diferentes dos outros indivíduos com tempo inferior de HD.

Por outro lado, são os indivíduos cuja duração da sessão de HD é inferior a 240 minutos que apresentam os melhores resultados comportamentais no cuidado com a FAV. Contudo, as diferenças não são estatisticamente significativas.

Relativamente ao tempo de construção da FAV atual e ao facto de já terem tido FAV anteriores, os resultados do comportamento global com o cuidado da FAV, da gestão de sinais e sintomas e da prevenção de complicações não são estatisticamente significativos.

Tabela 7: Resultados dos comportamentos de autocuidado em relação à FAV em função das características clínicas(n=131).

Variáveis		Escala Global		Domínios			
		ECAHD-FAV		Gestão de Sinais e Sintomas		Prevenção de Complicações	
		$\bar{X} \pm s$	p	$\bar{X} \pm s$	P	$\bar{X} \pm s$	p
Tempo da hemodialise (anos)	Até 2 anos	73,85±16,406	0,386 ^c	83,24±16,976	1,947 ^c	68,21±18,609	0,166 ^b
	De 2 a 6	74,38±16,068	(0,824)	85,83±15,793	(0,378)	67,50±19,046	(0,891)
	Mais de 6	76,06±15,643		87,01±17,126		69,49±17,793	
Duração da	< 240	79,41±18,605	-1,679 ^d	89,71±18,288	-1,709 ^d	73,24±21,319	-1,440 ^d

sessão de hemodialise	minutos ≥ 240 minutos	73,70 \pm 15,428	(0,093)	84,41 \pm 16,217	(0,088)	67,28 \pm 17,85	(0,150)
Tempo de construção	Até 2 anos	74,10 \pm 16,957	0,131 ^c	83,16 \pm 17,527	0,661 ^c	68,67\pm18,895	0,286 ^c
FAV atual	De 2 a 6	73,68 \pm 15,665	(0,937)	86,11 \pm 15,600	(0,519)	66,22 \pm 19,338	(0,867)
FAV anterior	Mais de 6	75,35\pm15,324		87,37\pm17,196		68,15 \pm 17,102	
Teve alguma FAV anterior	Sim	71,13 \pm 15,653	-1,685 ^a	81,98 \pm 17,561	-1,527 ^a	64,63 \pm 17,251	-1,510 ^a
	Não	76,18\pm15,874	(0,094)	86,72\pm15,835	(0,129)	69,86\pm18,713	(0,129)

\bar{X} - média; s - desvio padrão; ET(sig) - Valor da estatística de teste (valor de prova); ^a - teste t; ^b - teste Anova; ^c - teste Kruskal-Wallis.

Por fim, mas não menos importante, no que concerne aos comportamentos em relação à FAV em função dos agentes de ensinamento, é possível afirmar que os resultados obtidos pelos indivíduos para o comportamento global no cuidado com a FAV, na gestão de sinais e sintomas e na prevenção de complicações não são estatisticamente sensíveis aos ensinamentos prestados quer pelo médico residente, quer pelo enfermeiro.

Por outro lado, verificou-se que a gestão de sinais e sintomas é sensível e positivamente influenciada pelos ensinamentos do médico nefrologista ($t=2,593$; $p=0,011$) e de outros profissionais ($t=2,953$; $p=0,001$).

Tabela 8: Associação entre os comportamentos de autocuidado com a FAV e os agentes de ensinamento (n=131).

Ensinamentos		Escala Global		Domínios			
		ECAHD-FAV		Gestão de Sinais e Sintomas		Prevenção de Complicações	
		$\bar{X} \pm s$	p	$\bar{X} \pm s$	P	$\bar{X} \pm s$	p
Médico residente	Sim	74,88\pm15,671	0,114 ^a	86,35\pm13,410	0,552 ^a	68,00 \pm 18,778	-0,108 ^a
	Não	74,54 \pm 16,111	(0,909)	84,80 \pm 17,681	(0,582)	68,38 \pm 18,297	(0,914)
Médico nefrologista	Sim	75,30\pm13,738	0,482 ^a	88,67 \pm 12,922	2,593 ^a	67,16 \pm 16,479	-0,696 ^a
	Não	73,95 \pm 18,006	(0,631)	81,51 \pm 18,867	(0,011)	69,41 \pm 20,235	(0,488)
Enfermeiro	Sim	73,30 \pm 15,869	-1,514 ^a	83,78 \pm 16,818	-1,634 ^a	67,02 \pm 18,242	-1,218 ^a
	Não	77,92\pm15,769	(0,133)	88,93\pm15,141	(0,105)	71,32\pm18,579	(0,226)
Outros profissionais	Sim	79,19 \pm 12,720	2,242 ^a	90,65\pm12,104	2,953 ^a	72,32\pm16,624	1,717 ^a
	Não	72,57\pm16,839	(0,027)	82,82 \pm 17,621	(0,004)	66,42 \pm 18,918	(0,088)

3. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar os comportamentos de autocuidado com a fístula arteriovenosa do doente renal crónico em programa de hemodiálise e os fatores associados.

No que concerne à caracterização sociodemográfica da amostra, verificou-se que a amostra é maioritariamente composta por indivíduos do sexo masculino, com idade entre os 50 e os 75 anos e mais de metade possui o primeiro ciclo, não sendo profissionalmente ativos. Dados recentes e relativos ao ano de 2020, revelam que a DRC afeta pessoas com idade mais avançada e homens, sendo que em março de 2020, dos 12495 doentes em tratamento de HD em Portugal, 34,37% tinham menos de 65 anos, 26,90% tinham entre 65 e 74 anos, e 38,74% tinham mais de 75 anos (Autoridade da Concorrência, 2020). A Sociedade Portuguesa de Nefrologia, este mesmo estudo, revelou que em 2018 os doentes tinham, em média, 68 anos de idade e 59,51% eram homens e 40,49% eram mulheres (Autoridade da Concorrência, 2020). Vários estudos, que se debruçam sobre indivíduos em HD apresentam amostras em que predomina o sexo masculino, como no caso do estudo de Sousa et al. (2018) e Sousa et al. (2017). Também no estudo de Freitas, Bassoli e Vanelli (2013), onde é apresentado um perfil sociodemográfico de doentes com DRC e que fazem HD predomina o sexo masculino, no entanto, em relação à idade, encontrou-se uma população mais jovem. O que pode justificar estes resultados, é o facto de Portugal ter uma população bastante envelhecida e além disso, a maior parte da amostra viver em meio rural, onde as populações são também mais envelhecidas. Contudo, noutro estudo, da autoria de Patat et al. (2012), e que analisou a qualidade de vida de indivíduos que fazem HD, constatou, de igual modo, que a amostra é maioritariamente masculina, no entanto, a idade varia entre os 50 e os 70 anos e a maioria já não está profissionalmente ativa, tal como no presente estudo.

Quase metade da amostra auferiu um rendimento mensal que varia entre os 250€ e os 530€, resultados estes que podem ser justificados pelo facto de nas zonas rurais existir maior pobreza. Segundo a Rede Europeia Anti Pobreza, a pobreza e a intensidade laboral muito reduzida atingem proporções mais elevadas nas populações que residem nas zonas rurais (EAPN Portugal, 2018).

A principal causa da DRC, no nosso estudo, foi a diabetes e a hipertensão arterial, o que não é surpreendente na medida em que Portugal é o país com maior

prevalência da diabetes na OCDE e o terceiro país com maior prevalência de hipertensão arterial na OCDE (KidneyHealth for Life, 2014 como citado em Nolasco et al., 2017). Além disso, são, também, as principais causas para o desenvolvimento de DRC. Nolasco et al. (2017) e Vinhas et al. (2011) referem que a principal causa da DRC é a diabetes e reconhecendo-se que a DRC não só é um problema médico como, simultaneamente, se trata de um problema de saúde pública. Estas evidências levam-nos a concordar com o Portal da Diálise (2016) que sublinha a necessidade e a urgência de se investir na prevenção da DRC ao nível primário, o que passa pela prevenção da hipertensão arterial e da diabetes, mas também, ao nível secundário, o que passa pela identificação atempada da DRC, podendo estas medidas contribuir para o desaceleramento da progressão da doença e preparar o doente e a sua família para o tratamento da DRC e para a escolha do tipo de tratamento.

Na amostra em estudo constatou-se que vários participantes tiveram FAV anterior e destes 37,5% tiveram pelo menos duas, o que se deveu à perda de fístulas provocada por trombose e estenose. A FAV exige cuidados de enfermagem e autocuidados, principalmente em relação à prevenção da infeção e da trombose (Clementino et al., 2018). Até porque, convergendo com a literatura que versa sobre o tema, a trombose e a estenose são das principais complicações que decorrem da FAV (Iglesias et al., 2016; Vachharajani, 2010).

Os indivíduos com sessão de HD inferior a 240 minutos foram os que apresentaram os melhores resultados comportamentais relativamente ao cuidado com a FAV, o que leva a crer que os que fazem ciclos dialíticos mais curtos são os que apresentam melhor função renal, mais jovens e por isso mais cumpridores das indicações em termos de autocuidado e até de alimentação.

Relativamente aos ensinamentos relacionados com a FAV, os resultados indicam que estes podem ser transmitidos por diferentes agentes, sendo que a maioria dos doentes em estudo afirmou que recebia ensinamentos do enfermeiro. Não se pode negar a importância da intervenção do enfermeiro junto do DRC em HD, devendo, segundo a OE (2016), envolver a pessoa com DRC no tratamento durante as sessões de HD; colaborar na avaliação e revisão das estratégias de HD; avaliar com a pessoa com DRC o desenvolvimento do programa de HD no domicílio; colaborar na transferência da pessoa com DRC entre unidades de HD; e gerir equipas de enfermagem em salas de HD. O enfermeiro que acompanha o doente renal em programa de HD desempenha um papel fulcral na prestação de cuidados específicos no que respeita às técnicas dialíticas,

mas também em relação ao desenvolvimento de estratégias para capacitar o doente renal crónico em programa de HD para o desenvolvimento de comportamentos do autocuidado (Clementino et al., 2018). A este respeito, o estudo de Sousa et al. (2013) remete para a importância das intervenções que promovem o autocuidado com a FAV junto de pessoas com DRC, tendo verificado que as intervenções que promovem o autocuidado estão, maioritariamente, direcionadas para os momentos após a construção da FAV. As intervenções que promovem o autocuidado devem proporcionar um autocuidado contínuo e que permita aos doentes reconhecer alterações que inviabilizem o bom funcionamento da FAV e não apenas após o momento da construção do acesso. Neste sentido, considera-se que é importante que haja uma estrutura concetual de prática de cuidados que vise a melhoria contínua das terapêuticas de enfermagem direcionadas para a pessoa. Tal como Sousa (2012) salienta, a existência de uma estrutura com áreas de atenção para a prática do cuidar do doente com FAV facilita o desenvolvimento de competências cognitivas, bem como a aquisição de competências que permitam aos enfermeiros identificar e diagnosticar precocemente alterações no funcionamento da FAV. O autor reforça ainda que essa estrutura reorganiza e esquematiza as áreas de atenção em que o enfermeiro pode contribuir para maximizar a longevidade da FAV e, concomitantemente, minimizar as implicações para os sistemas de saúde de cada país (Sousa, 2012).

Face aos resultados obtidos em relação à ECAHD-FAV, foi possível verificar que os comportamentos de autocuidado, com a FAV, ficaram abaixo do desejado (74,5 em 100%), com melhores indicadores para a gestão de sinais e sintomas e menos bons para a prevenção de complicações.

Além disso, constatou-se que os domínios da escala – gestão de sinais e sintomas, prevenção de complicações e escala geral – estão moderadamente correlacionados e de forma direta, sendo que a escala geral e o domínio da prevenção de complicações estão fortemente correlacionados. Estes resultados vão ao encontro dos resultados obtidos por Pereira (2018), o qual verificou que os participantes detinham um bom nível de comportamentos face à FAV e ao seu autocuidado e que estes adotavam comportamentos de autocuidado com a FAV ao nível da prevenção de complicações, vigilância e reconhecimento de sinais e sintomas de alarme. Contudo, Sousa et al. (2017), que se focaram em avaliar a frequência do autocuidado e os fatores que influenciam a sua frequência, evidenciou uma frequência do autocuidado inferior ao esperado e abaixo de um padrão adequado. Tal como Sousa (2012), Sousa et al. (2017)

salientam a importância e a necessidade de programas de educação que promovam os comportamentos de autocuidado com a FAV. A mesma ideia é reforçada por Sousa et al. (2020) que, ao avaliar a eficácia de uma intervenção estruturada sobre a frequência de comportamentos de autocuidado com a FAV por doentes em HD, verificaram que os pacientes que foram submetidos a uma intervenção estruturada de autocuidado com a FAV apresentaram melhores comportamentos gerais de autocuidado e melhor autocuidado no que concerne à manutenção de sinais, sintomas e prevenção de complicações.

Analisando-se a relação do comportamento do cuidado com a FAV com as características sociodemográficas e clínicas dos inquiridos, assim como com a obtenção dos ensinamentos, constatou-se, para o sexo, que os resultados médios obtidos pelas mulheres para o comportamento global com a FAV, gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações foi mais elevado. Também no estudo de Sousa et al. (2017), os comportamentos de autocuidado são influenciados positivamente pelo sexo feminino, etiologia da DRC (como a hipertensão, rins poliquísticos e outras doenças renais), duração da FAV. Também Sousa et al. (2018), ao identificarem perfis de comportamento de autocuidado clinicamente significativos em doentes em HD, verificaram que os homens se enquadram no perfil de autocuidado moderado, enquanto as mulheres se enquadram no perfil de autocuidado elevado, apresentando comportamentos de autocuidado elevados ao nível da prevenção de complicações. Embora, dado o nível de significância de 5%, as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas em relação ao sexo, denota-se que as mulheres têm resultados mais elevados de comportamento global com a FAV, gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações, o que converge com os resultados de Marujo (2016), que também verificou a média de comportamentos de autocuidado para com a FAV é superior nas mulheres. São vários os estudos que demonstram que as mulheres têm um maior autocuidado e estes resultados podem ser justificados pelo facto da representação do cuidar ser assumida como uma tarefa feminina (Gomes, Nascimento & Araújo, 2007). Estes resultados podem ser justificados pelo facto das mulheres terem uma maior preocupação com a saúde comparativamente aos homens, e como realçam Gomes et al. (2007), o imaginário social que vê o homem como ser invulnerável acaba contribuindo para que ele menos se cuide e mais se exponha a situações de risco.

Neste estudo, tanto a idade como o grau académico associaram-se significativamente com o autocuidado, sendo que os indivíduos com idades

compreendidas entre os 50 e 65 anos são os que apresentam comportamentos de prevenção mais adequados. Quanto ao grau acadêmico, os indivíduos com o 1.º, 2.º e 3.º ciclos associam-se positivamente ao comportamento global e gestão de sinais e apenas os indivíduos com o 1.º ciclo e os que possuem maior grau de escolaridade se associou positivamente com a prevenção de complicações. Portanto, o grau acadêmico e também o agente de ensinamento influenciaram os comportamentos de autocuidado com a FAV.

Por fim, interessa também referir que as mulheres, os participantes entre os 50 e 65 anos, os que realizam HD há mais de 6 anos e com sessão de hemodiálise inferior a 240 minutos, apresentaram melhores comportamentos de autocuidado com a FAV, gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações.

CONCLUSÃO

Através da realização deste estudo concluímos que os comportamentos de autocuidado, com a FAV, ficaram abaixo do desejado (74,5 em 100%), com melhores indicadores para a gestão de sinais e sintomas e menos bons para a prevenção de complicações.

- Mais de metade da amostra é composta pelo sexo masculino, com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos, vive em meio rural, é casada/união de facto, vive com o conjuge ou com o conjuge e os filhos, possui o 1.º ciclo e não são profissionalmente ativos, auferindo um rendimento mensal que varia entre os 250€ e os 530€;
- As principais causas da DRC são a diabetes e a hipertensão arterial;
- Vários participantes tiveram FAV anterior, e a sua substituição deveu-se à perda de fístulas provocada por trombose e estenose;
- A maioria dos participantes destacou os enfermeiros como os principais agentes de ensinamento;
- As mulheres, os participantes entre os 50 e 65 anos, os que realizam HD há mais de 6 anos e com sessão de hemodiálise inferior a 240 minutos, apresentaram melhores comportamentos de autocuidado com a FAV, gestão de sinais e sintomas e prevenção de complicações;
- Os participantes com o 1.º, 2.º e 3.º ciclos de ensino foram os que apresentaram resultados mais elevados. Na prevenção de complicações, apresentaram resultados mais elevados os participantes com 1.º ciclo e os que possuem maior grau de escolaridade;
- O grau académico e o agente de ensinamento influenciaram os comportamentos de autocuidado com a FAV. A idade e o grau académico influenciaram a prevenção de complicações.
- Verificamos uma correlação, estatisticamente significativa, entre a escala geral e prevenção de complicações.

Em função dos resultados obtidos, sugerimos que se desenvolvam programas e intervenções de promoção de comportamentos de autocuidado adequados à idade dos doentes, bem como ao género e às habilitações literárias, com maior investimento na educação de indivíduos com idades avançadas e do género masculino.

Estes programas de educação direcionados para a promoção do autocuidado com a FAV devem existir desde o início do processo, pois denota-se que os resultados de comportamento global com o cuidado da FAV, da gestão de sinais e sintomas e da prevenção de complicações foram mais expressivos nos indivíduos que realizam HD há mais de seis anos e estes comportamentos devem estar presentes desde início e devem ser contínuos.

É igualmente importante, reforçar a sensibilização dos enfermeiros para esta problemática, estes, possuam uma estrutura concetual de prática de cuidados que vise a melhoria contínua das terapêuticas de enfermagem direcionadas para a pessoa.

Sugerimos a realização de outros estudos com amostras maiores e com outras metodologias que permita fazer inferências e generalização para a população em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Algarra, A., Vásquez, C., & Jerena, J. (2013). Estudio documental (2006-2013) sobre el autocuidado en el día a día del paciente com enfermedad renal crónica. *Enfermería Nefrológica*, 16(3), 185-192.
- Álvares, M. (2021). *Introdução à Investigação Quantitativa e Análise SPSS*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Associação Médica Mundial (2013). Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial. <https://ispup.up.pt/docs/declaracao-de-helsinquia.pdf>
- Associação Portuguesa de Insuficientes Renais (2016, outubro). *Tudo sobre a Doença Renal Crónica*. <https://www.apir.org.pt/wp-content/uploads/2017/04/Tudo-Sobre-a-Doen%c3%a7a-Renal-Cr%c3%b3nica.pdf>
- Autoridade da Concorrência (2020). Análise às condições de concorrência na prestação de cuidados de hemodiálise em Portugal. <https://www.concorrenca.pt/sites/default/files/imported-media/Análise%20às%20condições%20de%20concorrência%20na%20prestação%20de%20cuidados%20de%20hemodiálise%20em%20Portugal.pdf>
- Baptista, C., & Sousa, M. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios, segundo Bolonha*. Lisboa: Pactor. ISBN 9789896930011.
- Castro, E., & Gross, C. (2013). Percepção Sobre a Doença Renal Crônica De Pacientes Em Hemodiálise: Revisão Sistemática. *Salud&Sociedad*, 4(1), 70-89.
- Chein, F. (2019). *Introdução aos modelos de regressão linear*. Brasília: ENAP.
- Clementino, D., Souza, A., Barros, D., Carvalho, D., Santos, C., & Fraga, S. (2018). Pacientes em hemodiálise: Importância do autocuidado com a dístula arteriovenosa. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, 12(7), 1841-1852. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/234970/29436>
- Coronel, F., Herrero, J., Matos, P., Illescar, M., Torrente, J., & DelValle, M. (2001). Long-term experience with the Thomas shunt, the forgotten permanent vascular access for hemodialysis. *Nephrol Dial Transplante*, 16(9), 1845-1849.
- David, M. (2015). *Os perfis de autocuidado das pessoas com insuficiência renal crónica em hemodiálise e a sua percepção da qualidade de vida*. Dissertação de

Mestrado. Lisboa: Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia.

- Dias, I. (2013). *Elementos de Estatística e Probabilidades I*. rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/10643/1/Elementos%20de%20Estatística%20e%20Probabilidades%20I.pdf
- Douketis, J. (2021, fevereiro). *Fístula Arteriovenosa*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-dor%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/dist%C3%BArbios-venosos/f%C3%ADstula-arteriovenosa>
- EAPN Portugal (2018). *Pobreza exclusão social em Portugal – 2016-2017*. <https://on.eapn.pt/wp-content/uploads/Pobreza-e-Exclusão-Social-em-Portugal-2016-2017.pdf>
- Fielding, C. (2019). Haemodialysis. In N. Thomas (Ed.), *Renal Nursing - care and management of people with kidney disease* (pp. 179-233). Oxford: WileyBlackwell.
- Freitas, E., Bassoli, F., & Vanelli, C. (2013). Perfil sociodemográfico de indivíduos com doença renal crónica em tratamento dialítico em clínica de Juiz de Fora, Minas Gerais. *HU Revista*, 39(1-2).
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica: Fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN 9789896591144.
- Fresenius Medical Care (2011). *Manual de hemodiálise para enfermeiros*. Lisboa: Edições Almedina.
- Fronteira, I. (2013). Estudos Observacionais na Era da Medicina Baseada na Evidência: Breve Revisão sobre a sua Relevância, Taxonomia e Desenhos. *Acta Médica Portuguesa*, 26(2), 161-170.
- Galera-Fernández, A., Martínez-de Merlo, M., & Ochando-García, A. (2005). Accesos vasculares para hemodiálisis: cuidados de enfermería. *Angiología*, 57(2), S159-S168.
- Gomes, A. (2011). *Manual de hemodiálise para enfermeiros*. Coimbra: Almedina. ISBN 9789724044880.
- Gomes, R., Nascimento, E., & Araújo, F. (2007). Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(3), 565-574.

- Graça, J. (2020). *A intervenção do enfermeiro no exame físico à fístula arteriovenosa da pessoa em programa de Hemodiálise*. Relatório de Estágio. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Hill, M., & Hill, A. (2009). *Investigação por questionário*. Lisboa: Sílabo. ISBN: 978-972-618-273-3
- Iglesias, A., Mirinunis, C., Pelliccia, F., Morris, I., Romach, I., Matos, J., Preda, M., Ward, N., Beltrandi, R., Peralta, R., Kafkia, T. (2016). *Acesso Vascular. Canulação e Cuidados. Manual de boas práticas de enfermagem para a fístula arteriovenosa*. Lucerne: EDTNA/ERCA. ISBN 978-84-617-4775-7.
- Leotti, V., Borges, R., Mancuso, A., Castro, S., Hirakata, V., &Camey, S. (2019). Modelagem Estatística: Perguntas que vocês sempre quis fazer, mas nunca teve coragem.
- Machado, I., Bandeira, M. B., Pinheiro, H., & Dutra, N. (2015). Adaptação transcultural de escalas de aderência ao tratamento em hemodiálise: Renal AdherenceBehaviourQuestionnaire (RABQ) e Renal AdherenceAttitudesQuestionnaire (RAAQ) transcultural adaptation of scales for treatment adherence in hemodialysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(10), 2093-2098.
- Malkina, A. (2020, março). *Doença Renal crónica*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-renais-e-urin%C3%A1rios/insufici%C3%A2ncia-renal/doen%C3%A7a-renal-cr%C3%B4nica-drc>
- Marcondes, M., Souza, G., Souza, J., Costa, L., & Junior, E. (2021). Complicações decorrentes de fístulas arteriovenosas em pacientes submetidos à hemodiálise. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(2), 9566-9573. DOI:10.34119/bjhrv4n2-449
- Marinho, A., Penha, A., Silva, M., & Galvão, T. (2017). Prevalence of chronic renal disease among Brazilian adults: a systematic review. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 25(3), 379-388. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030134>
- Marujo, P. (2016). *O Autocuidado à Fístula Arteriovenosa da Pessoa com Doença Renal Crónica Terminal em Hemodiálise*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Mira, A., Garagarza, C., Correia, F., Fonseca, I., & Rodrigues, R. (2017). *Manual de Nutrição e Doença Renal*. Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas.

- Moura, A. (2011). *Funcionalidades dos acessos vasculares em doentes hemodialisados*. Dissertação de Mestrado. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu.
- National Kidney Foundation (2006a). *KDOQI - 2006 Updates Clinical Practice Guidelines and Recommendations*. *KDOQI*. New York: National Kidney Foundation.
- National Kidney, Foundation (2006b). Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. Clinical practice guidelines for vascular access: update. *American Journal of Kidney Diseases*, 48 (Suppl. 1), S176-276.
- National Kidney Foundation (2021). NKF-KDOQI clinical practice guidelines. <https://www.kidney.org/professionals/guidelines>.
- Nolasco, F., Loureiro, A., Ferreira, A., Macário, F., Barata, J., Sá, H., Sampaio, S., & Matias (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Nefrologia*. SNS. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/06/RNEHR-Nefrologia-Aprovada-19-06-2017.pdf>
- Nunes, L. (2013). *Considerações Éticas a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. Setúbal: Departamento de Enfermagem ESS/IPS. ISBN 978-989-98206-1-6.
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Classificação internacional para a prática de enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. Porto: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2016). *Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise – Guia Orientador de Boa Prática*. Porto: Ordem dos Enfermeiros. ISBN 978-989-8444-36-3
- Ordem dos Médicos (2017). *Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica da Ordem dos Médicos*. <https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Boas Praticas de Dialise Cr%C3%B3nica OM 2017.pdf>
- Paquete, A. (2018). *Eficácia de uma Intervenção Estruturada no Desenvolvimento de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Ateriovenosa, em Pessoa com Doença Renal Crónica, em Hemodiálise*. Dissertação de Mestrado. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Patat, C., Stumm, E., Kirchner, R., Guido, L., & Barbosa, D. (2012). Análise da qualidade de vida de usuários em hemodiálise. *Enfermería Global*, 27, 66-76.

- Pereira, H. (2018). *Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa da Pessoa em Programa Regular de Hemodiálise*. Dissertação de Mestrado. Viana do Castelo: Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Pereira, L., & Guedes, M. (2009). Hemodiálise: A perceção do Portador Renal Crónico. *Cogitare Enfermagem*, 14(4), 689-695.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 9789726187752
- Petronilho, F. (2012). *Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem*. Coimbra: Formasau – Formação de Saúde, Lda.
- Portal da Diálise (2016). *Doença Renal Crónica em Portugal: Importância da Prevenção*. <https://www.portaldadialise.com/articles/doenca-renal-cronica-em-portugal-importancia-da-prevencao>
- Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). Diário da República: II Série, n.º 26.
- Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Diário da República: II Série, n.º 135.
- Santoro, D., Benedetto, F., Mondello, P., Pipitò, N., Barillà, D., Spinelli, F., Ricciardi, C., Cernaro, V., & Buemi, M. (2014). Vascular access for hemodialysis: current perspectives. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 7, 281-294. doi: 10.2147/IJNRD.S46643
- Santos, I., Rocha, R., & Berardinelli, L. (2011). Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(2), 335-342.
- Schoppmeyer, M.-A. (2010). *Medicina Interna - Manual para Enfermeiros e outros Profissionais de Saúde*. Loures: Lusodidacta. ISBN 9789728930547
- Silva, L., Sena, R., Grillo, M., Horta, N., & Prado, P. (2009). Educação em enfermagem e os desafios para a promoção de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(1), 86-91. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000100013>
- Sousa, C. (2012). Cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa: modelo para a melhoria contínua. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30(1), 11-17. DOI:10.1016/j.rpsp.2011.11.001
- Sousa, C., Apóstolo, J., Figueiredo, M., Martins, M., & Dias, V. (2013). Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 1796-1802. doi:10.1111/jocn.12207

- Sousa, C., Apóstolo, J., Figueiredo, M., Dias, V., Teles, P., & Martins, M. (2015). Construction and validation of a scale of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis. *HemodialysisInternational*, 19(2), 306-313. doi:10.1111/hdi.12249
- Sousa, C., Marujo, P., Teles, P., & Lira, M. (2018). Self-Care Behavior Profiles With Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients. *ClinicalNursing Research*, 29(6), 363-367.
- Sousa, C., Marujo, P., Teles, P., Lira, M., & Novais, M. (2017). Self-Care on Hemodialysis: Behaviors with the Arteriovenous Fistula. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 21(2), 195-199. doi: 10.1111/1744-9987.12522
- Sousa, C., Paquete, A., Teles, P., Pinto, C., Dias, V., Ribeiro, O., Manzini, C., Nicole, A., Souza, L., & Ozen (2020a). Investigating the Effect of a Structured Intervention on the Development of Self-Care Behaviors with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients. *ClinicalNursing Research*, 00(0), 1-9. DOI: 10.1177/1054773820974834
- Sousa, C., Marujo, P., Teles, P., Lira, M., Dias, V., & Novais, M. (2020b). Self-Care Behavior Profiles with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis Patients. *ClinicalNursing Research*, 29(6), 363-367. DOI: 10.1177/1054773818787110
- Teixeira, C., Duarte, M., Prado, C., & Albuquerque, E. (2014). Impact of chronic kidney disease on quality of life, lung function, and functional capacity. *Jornal de Pediatria*, 90(6), 580-586. : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.03.002>
- Tordoir, J., Canaud, B., Haage, P., Konner, K., Basci, A., Fouque, D., Kooman, J., Martin-Malo, A., Oedrini, L., Pizzarelli, F., Tattersall, J., Vennegoor, M., Wanner, C., Wee, P., & Vanholder, R. (2007). EBPG (European Best Practice Guidelines) on vascular access. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 22(Suppl. 2), ii88-117.
- Trépanier, P., Quach, C., Gonzales, M., Fortin, E., Kaouache, M., Desmules, S., Rocher, I., Ngenda-Muadi, M., Frenette, C., Tremblay, C., & Quebec Healthcare-Associated Infections Surveillance Program Hemodialysis Group (2014). Survey of Infection Control Practices in Hemodialysis Units: Preventing Vascular Access-Associated Blood stream Infections. *InfectionControl & Hospital Epidemiology*, 35(7), 833-838. doi: 10.1086/676862.
- Tribunal de Nuremberg (1947). *Código de Nuremberga*. <http://www.bioetica.org.br/?siteAcao=DiretrizesDeclaracoesIntegra&id=2>

- Vachharajani, T. (2010). *Fistula First: Atlas of Dialysis Vascular Access*. Wake Forest University School of Medicine.
<https://cdn.ymaws.com/www.asdin.org/resource/resmgr/imported/atlas%20of%20dialysis%20access.pdf>
- Vilelas, J. (2020). *Investigação – o Processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN 9789895610976.
- Vinhas, J., Correia, L., Boavida, J., Raposo, J., Mesquita, A., Fona, M., Carvalho, R., & Massano-Cardoso, S. (2011). Prevalence of chronic kidney disease and associated risk factors, and risk of end-stage renal disease: data from the PREVIAB study. *NephronClinicalPractice*, 119(1), 35-40. doi: 10.1159/000324218

ANEXOS

Anexo1: Relatório de Estágio

ÍNDICE

ABREVIATURAS E SIGLAS

1 - INTRODUÇÃO

2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS

2.1 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 1 – SUMC

2.2 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 2 – UCIP

2.3 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 3 – HEMODIÁLISE

3 - ANÁLISE E REFLEXÃO CRÍTICA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

3.1 - COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

3.1.1 - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

3.1.2 - Domínio da Gestão da Qualidade

3.1.3 - Gestão de Cuidados

3.1.4 - Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

3.2 - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM ENFERMAGEM MÉDICO-
CIRÚRGICA NA ÁREA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

3.2.1 - Cuida da Pessoa e Família/Cuidadores a Vivenciar Processos Médicos e/ou
Cirúrgicos Complexos, Decorrentes de Doença Aguda ou Crónica

3.2.2 - Dinamiza a Resposta a Situações de Catástrofe ou Emergência Multivítima,
da Conceção à Ação

3.2.3 - Maximiza a Intervenção na Prevenção e Controlo da Infecção perante a Pessoa
em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica, face à Complexidade da Situação e à
Necessidade de Respostas em Tempo Útil e Adequadas

4 - SÍNTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREVIATURAS E SIGLAS

BO – Bloco Operatório

DGS – Direção-Geral da Saúde

DQS – Departamento para a Qualidade na Saúde

FAV – Fístula Arteriovenosa

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

MDP – Modelo de Desenvolvimento Profissional

OBS – Sala de Observação

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

SIV – Suporte Imediato de Vida

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SU – Serviço de Urgência

SUB – Serviço de Urgência Básica de Mogadouro

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

TECSAM – Unidade de Hemodiálise de Mirandela

UCI – Unidade Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade Cuidados Intensivos Polivalentes

ULSNE – Unidade Hospitalar Bragança

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VVAVC – Via Verde de Acidente Vascular Cerebral

VVC – Via Verde Coronária

VVS – Via Verde Sepsis

VVT – Via Verde de Trauma

1 - INTRODUÇÃO

O presente anexo corresponde ao Relatório Final de Estágio Profissional, realizado no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, lecionado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Enquanto enfermeira, com formação e experiência na área da emergência extra-hospitalar e urgência/emergência hospitalar, pretendi complementar a formação académica realizada no decorrer da componente de especialização do ciclo de estudos. Propus-me a atingir e desenvolver, neste percurso formativo, competências na intervenção de enfermagem a pessoa em situação crítica.

A realização de um conjunto de estágios articulados entre si, tem como objetivo a possibilidade de proporcionar um espaço de aprendizagem que conduza ao desenvolvimento de competências especializadas comuns e específicas aos enfermeiros especialistas em enfermagem à pessoa em situação crítica, melhorando as competências ao nível da avaliação, planeamento, intervenção e investigação em processos associados às respetivas práticas dos enfermeiros especialistas da área supracitada, melhorando, por sua vez, a qualidade do trabalho.

Aquando da elaboração do presente relatório, pretendo refletir e indicar, de uma forma sucinta e organizada, as atividades desenvolvidas durante a sua realização, efetuando, simultaneamente, uma avaliação do meu desempenho.

2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS

O plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica prevê uma unidade curricular dedicada à prática clínica, tendo sido definida por dois campos de estágio obrigatórios, Serviço Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) e Unidade Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e ainda um campo estágio opcional. O meu campo de estágio opcional decorreu na Unidade de Hemodiálise de Mirandela (TECSAM) e as componentes obrigatórias decorreram na SUMC e UCIP da Unidade Hospitalar de Bragança.

A prática clínica (estágio) tem como objetivo a aquisição de competências e aperfeiçoamento das mesmas, específicas da formação de um enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica.

De forma a potenciar a aquisição de competências, defini alguns objetivos gerais do ensino clínico e outros específicos para cada um dos campos de estágio. Nesta ordem de ideias, os objetivos gerais definidos e a alcançar com a realização do estágio:

- Gerir e interpretar a formação inicial, a experiência profissional e de vida e a formação pós-graduada;
- Analisar e avaliar as competências gerais dos enfermeiros;
- Analisar e avaliar as competências específicas inerentes ao enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica;
- Refletir sobre as competências gerais do enfermeiro e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica.

Relativamente aos objetivos específicos, estes foram definidos para cada campo de estágio, sendo que para o SUMC foram:

- Adquirir competências no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética de acordo com as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta adequada em tempo útil;

No que respeita ao estágio na UCIP, definiram-se como objetivos específicos:

- Adquirir competências no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética de acordo com as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta adequada em tempo útil;
- Perceber a dinâmica da prestação de cuidados de uma UCIP.

Por fim, mas não menos importante, constituíram objetivos específicos do estágio na TECSAM:

- Adquirir competências no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética de acordo com as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta adequada em tempo útil
- Aperfeiçoar a prestação de cuidados numa unidade de hemodiálise,

2.1 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 1 - SUMC

Os Serviços de Urgência (SU) são considerados uma das principais portas de acesso ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Esta tipologia de serviço exige que os enfermeiros assumam um papel crucial na assistência, estabilização e tratamento ao doente do foro urgente e emergente.

Este primeiro estágio foi realizado no SUMC da ULSNE (Unidade Hospitalar Bragança), no período de 13 de setembro a 25 outubro de 2021, com a duração 168 horas, sob orientação da Enfermeira Andreia Graça, Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica.

Este SMUC está integrado no Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos da ULSNE – Unidade Hospitalar de Bragança, EPE, tendo como referência toda a área do distrito de Bragança. Os doentes dão entrada no SUMC vindos

do exterior, por meio próprio ou acompanhados pelos meios do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), ou pelos bombeiros referenciados dos vários Centros de Saúde da ULSNE ou de outras Unidades Hospitalares. Posteriormente, são seguidos pelas áreas de medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, psiquiatria, pediatria, patologia clínica e anestesiologia.

O SU é composto por duas salas de espera, um gabinete médico de pediatria, três gabinetes médicos para observação de adultos, área de trabalho de enfermagem, local para colocação de cadeirões e cadeiras de rodas (onde os doentes realizam nebulizações e é administrada terapêutica), uma sala laranja (com quatro macas), uma sala de emergência (duas macas), gabinete de enfermagem, uma área com capacidade para seis macas, gabinete de medicina interna, sala de pequena cirurgia, sala de ortopedia. Tem ainda uma sala de observação de adultos designado de OBS, equipada com oito camas articuladas e um OBS pediátrico (duas camas e dois berços) e uma casa de banho. Dispõe ainda de uma sala de despejos, gabinete de enfermagem, uma copa, uma casa de banho do pessoal e o gabinete do enfermeiro chefe.

No SUMC existem dois PyxisMedStationSystem, sistema de simplificação de gestão dos serviços farmacêuticos (gestão de stocks) que ajuda a reduzir custos, minimizando o desperdício e oferecendo algum suporte à conformidade, minimizando o erro.

As vias verdes em funcionamento neste serviço são: a via verde de acidente vascular cerebral (VVAVC); a via verde sepsis (VVS); a via verde de trauma (VVT); e a via verde coronária (VVC).

Neste serviço existe também um médico e um enfermeiro que constituem a Equipa Intra-Hospitalar que, em caso de ativação, dão resposta a todos os doentes da área hospitalar, exceto na UCIP e no BO (bloco operatório).

Encontra-se alocada também uma VMER (Viatura Médica de Emergência e Reanimação) em gestão integrada com o INEM, cuja equipa colabora na prestação de cuidados ao doente emergente/crítico da urgência. A equipa VMER é constituída por um médico e um enfermeiro com formação específica ministrada pelo INEM.

A escolha deste campo de estágio teve como objetivo aprofundar conhecimentos, uma vez que já exerço funções no Serviço de Urgência Básica de Mogadouro.

2.2 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 2 - UCIP

Uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) é definida como sendo um conjunto integrado de componentes técnicos, físicos e humanos especializados e capazes de monitorizar, tratar e cuidar de doentes em estado crítico, com falência, ou eminência de falência, de funções orgânicas vitais, potencialmente reversíveis, através de técnicas de suporte avançado de vida durante 24 horas por dia (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2003).

Trata-se de uma especialidade médica dedicada ao suporte à vida ou suporte de sistemas e órgãos em pacientes que estão em estado crítico (DGS, 2003).

Este segundo estágio, realizado na UCIP da Unidade Hospitalar de Bragança da ULSNE, sob orientação da Enfermeira Liliana Amado, Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, decorreu no período de 8 novembro a 14 de dezembro de 2021, tendo tido uma duração de 168 horas.

Enquadrada no Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos da ULSNE, EPE, esta unidade dá resposta a três Unidades Hospitalares, 14 Centros de Saúde, dois Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica (Bragança e Mirandela) e dois Serviços de Urgência Básica (Macedo de Cavaleiros e Mogadouro).

A UCIP é constituída por: áreas de prestação de cuidados composta por 10 unidades do doente; armazém; zona stock e farmácia; gabinetes; copa; área de sujios; um gabinete médico; um gabinete da enfermeira chefe de enfermagem; uma casa de banho do pessoal; e sala de espera.

Na UCIP são prestados cuidados ao nível da reanimação cardiorrespiratória, *pacing* cardíaco temporário, monitorização contínua de parâmetros vitais de forma invasiva e não invasiva, ecografia transtorácica, técnicas de substituição renal intermitentes e contínuas, broncofibroscopia diagnóstica e terapêutica, analgesia epidural lombar e torácica, fisioterapia e cinesiterapia.

A escolha deste campo de estágio teve como objetivo o aprofundar de conhecimentos relativamente ao funcionamento de uma UCIP.

2.3 - DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO 3 - HEMODIALISE

Segundo a Ordem dos Médicos (OM), a hemodiálise consiste numa técnica de depuração extrarrenal que utiliza membranas dialisantes artificiais (OM, 2017).

Este terceiro estágio decorreu no período de 15 janeiro a 18 de fevereiro de 2022, na Unidade de Hemodialise de Mirandela - TECSAM, sob orientação da Enfermeira Teresa Bento, Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, e teve uma duração de 168 horas.

A TECSAM é uma empresa de caráter privado, que começou a sua atividade de prestação de cuidados médicos a doentes insuficientes renais em tratamento de hemodiálise em 1994, em Mirandela. Dada a escassez de vagas, uma vez que apenas existe um serviço público de hemodiálise em Bragança, foram edificadas posteriormente mais duas clínicas, uma em Vila Real e outra em Mogadouro.

Atualmente as três unidades de hemodiálise dão resposta a, aproximadamente, 218 doentes da maioria dos concelhos que constituem o distrito de Bragança.

A abertura destas unidades, por autorização concedida “a título excepcional” pelo então Sr. Ministro da Saúde Dr. Paulo Mendo, veio colmatar este défice de oferta para tratamento de hemodiálise na região transmontana.

A TECSAM - Unidade de Mirandela, é composta por três salas de hemodiálise, três gabinetes, ginásio, sala de reuniões, farmácia, gabinete técnico e capela. Existe também um ginásio, equipado com seis tapetes e três bicicletas, destinado à reabilitação motora dos doentes.

A nível de recursos humanos, a referida clínica conta com técnicas de dialise, assistentes operacionais, nutricionista, psicóloga, farmacêutica, assistente social, fisioterapeuta, rececionistas, médicos e enfermeiros

Os doentes recorrem três vezes por semana à clínica, que funciona de segunda a sábado, fazendo normalmente sessões dialíticas de 240 minutos.

A escolha deste campo de estágio teve como objetivo o aprofundar de conhecimentos de hemodiálise, uma vez que já exerço funções na Clínica de Hemodiálise de Mogadouro.

3 - ANÁLISE E REFLEXÃO CRÍTICA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O ser humano é um ser biológico, psicológico, social, cultural e espiritual. Como ser uno e indivisível, tem valores, crenças e personalidades próprias, e sofre a influência do ambiente que o rodeia. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE), na prática dos cuidados, os enfermeiros necessitam focar a sua intervenção na complexa interdependência pessoa e ambiente, sendo necessário ter uma visão holística da pessoa e promover uma relação terapêutica sólida para uma excelência de cuidados (OE, 2012).

Falar de enfermagem é essencialmente falar de cuidar de pessoas. Trata-se de acompanhar os processos de saúde/doença, refletidos na necessidade de competências e conhecimentos cada vez mais aprofundados. Este deve ser o princípio base de todos os enfermeiros.

As competências do enfermeiro especialista resultam do aprofundamento de competências e conhecimentos do enfermeiro de cuidados gerais, que inclui ambientes de cuidados de saúde primários, secundários e terciários, envolvendo não só contextos de prestação de cuidados de saúde diretos, mas também indiretos como a educação, orientação, aconselhamento da pessoa/ família, gestão de equipas/ serviços e investigação de evidência empírica que se traduza numa base estrutural importante na tomada de decisão e conseqüentemente, na melhoria continua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros (OE, 2012).

3.1 - COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

3.1.1 - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

O doente internado tem direito a ser tratado com respeito pela dignidade humana, tratando-se do primeiro e mais importante enunciado da carta dos direitos dos doentes (DGS, s.d.).

Tecnologias e procedimentos cada vez mais evoluídos, mais agressivos e invasivos, que prolongam a vida do ser humano levam-nos muitas vezes à anulação da vontade própria da pessoa.

Os princípios éticos como o respeito pela dignidade da pessoa, da sua intimidade, autodeterminação, esclarecimento, acompanhamento e apoio,

independentemente das suas escolhas e perspetivas de saúde, são inerentes aos cuidados de enfermagem de pessoa em situação crítica.

Durante este conjunto de estágios procurei adotar uma atitude respeitosa relativamente à dignidade da pessoa e da sua individualidade, respeitando a sua privacidade sempre que as estruturas físicas e condições infraestruturais envolvidas assim o permitissem.

Assegurei, sempre que possível, a confidencialidade e a segurança da informação escrita/oral adquirida enquanto profissional e respeitei os valores, costumes, as crenças espirituais, bem como as práticas específicas dos indivíduos e grupos

Tendo sempre em consideração o bem maior para o doente, o princípio da beneficência e da não maleficência, foi a base durante séculos da assistência em saúde e diz respeito à promoção do bem do doente e a não causar dano ou mal ao doente, respetivamente (Archer, Biscaia & Osswald, 1996).

Foi sempre minha pretensão estabelecer um bom relacionamento interpessoal com os doentes, prestando os cuidados de enfermagem com a maior qualidade possível permitida ao longo deste período de estágio.

Tentei sempre suportar a tomada de decisão em juízo baseado no conhecimento e experiência, participando na construção da tomada de decisão em equipa, refletindo sobre os processos.

3.1.2 - Domínio da Gestão da Qualidade

O conceito de qualidade tem evoluído ao longo do tempo bem como a importância dos padrões de qualidade em enfermagem e dos parâmetros definidos, pois só assim se consegue ver o reflexo na melhoria ou não dos cuidados.

O departamento para a qualidade na saúde (DQS), tendo como principal missão “Promover a melhoria contínua da qualidade”, vem identificar a necessidade da implementação de medidas que visam a qualidade dos cuidados de saúde e a sua monitorização.

A gestão da qualidade é um domínio fulcral nas competências do enfermeiro especialista. Segundo o Modelo de Desenvolvimento Profissional (MDP) (OE, 2011), o enfermeiro especialista deve ser um dinamizador no desenvolvimento de estratégias de governação clínica e parte integrante nos programas de melhoria da qualidade dos

cuidados, programas estes que ajudam à criação e manutenção de ambientes terapêuticos seguros.

Sempre que me foi possível cumpri todos os procedimentos que visam a melhoria da qualidade dos serviços onde tive oportunidade de estagiar. Foi minha preocupação, pesquisar e cumprir os protocolos instituídos nos três campos de estágio, SUMC, UCIP e Hemodiálise, minimizando o erro e contribuindo assim para a melhoria da qualidade.

No SUMC, procedi à realização da verificação da sala de emergência, banhos cirúrgicos e realização da *check-list* pré-operatória a doentes submetidos a intervenções cirúrgicas. Analisei as normas de controlo e prevenção da infeção necessárias subjacentes.

Ao longo do estágio na UCIP, tive oportunidade de analisar e aplicar vários protocolos e compreendi que tudo era antecipado e preparado para a receção do doente, desde a preparação da unidade, o teste do ventilador, dos monitores, máquinas de infusão. Analisei também as exigentes normas de controlo e prevenção da infeção necessárias subjacentes a este serviço e constatei que tudo era construído rigorosamente para proteger o doente em estado frágil.

Finalmente, na TECSAM tive oportunidade de analisar e aplicar vários protocolos relativos a manuseamentos de acessos centrais e punção de fistulas arteriovenosas e compreendi que obedecem a exigentes padrões de qualidade para que, essencialmente, se mantenham conservados e íntegros o maior tempo possível, traduzindo-se também essas ações na qualidade de vida e de saúde do doente.

Tive oportunidade de aplicar as normas de controlo de infeção em todos os campos de estágio, desde as medidas básicas como a lavagem das mãos à administração de profilaxia antimicrobiana protocolada.

A gestão da qualidade engloba tudo o que diz respeito aos cuidados de saúde, ao doente e aos profissionais. O processo de enfermagem sustenta a prática dos enfermeiros e consiste na “história” do doente, desde a admissão, com a avaliação inicial, a formulação de diagnósticos, de intervenções, passando pela sua implementação e posterior execução, todas as etapas deste processo são a base para a avaliação da qualidade dos cuidados.

O enfermeiro especialista, como dinamizador, deve estimular a equipa na realização de registos sempre atualizados e pertinentes ao nível do processo de enfermagem, por forma a garantir a qualidade dos cuidados de enfermagem nas

vertentes de estrutura, processo e resultado. Ao longo do estágio tive contacto com todo o processo do doente, adotei uma postura crítica na atualização e estruturação do mesmo e avaliei os resultados das intervenções implementadas sempre que possível.

Uma das áreas de incidência das competências do enfermeiro especialista é a criação de um ambiente terapêutico seguro. Contudo, um doente em estado crítico, com instabilidade hemodinâmica, precisa de cuidados mais constantes e presenciais que o doente em enfermaria. Isto leva-nos a pensar em dotações seguras e rácios de enfermeiros.

No SUMC, em OBS, a dotação é de um enfermeiro para quatro doentes. Na área da pediatria, área Laranja, sala de Emergência, salas de Triagem Médica, Ortopneumologia, Pequena Cirurgia e Triagem por Prioridades estão quatro enfermeiros que se entrecruzam, no entanto, esta dotação revela-se manifestamente insuficiente para estes postos de trabalho face à quantidade de doentes.

A dotação na UCIP é de um enfermeiro para dois doentes, o que permite uma gestão eficaz dos cuidados, havendo, no entanto, um espírito de equipa e de interajuda que potencia a qualidade.

Finalmente, na TECSAM a dotação é de dois enfermeiros e quatro técnicas de hemodiálise, o que permite um bom acompanhamento dos doentes em ciclo dialítico, havendo também um espírito de equipa e de interajuda que potencia a qualidade.

3.1.3 - Gestão de Cuidados

Alguns dos conceitos centrais da gestão de cuidados provêm das competências do enfermeiro de cuidados gerais, nomeadamente ambiente seguro, cuidados de saúde multiprofissionais, delegação de tarefas e sua supervisão.

Como tal, é expectável que o enfermeiro especialista seja capaz de otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão. Para o efeito, é sobejamente importante que seja capaz de disponibilizar assessoria aos restantes elementos da equipa, sempre que os seus conhecimentos sejam necessários, colaborando nas decisões da equipa multiprofissional e reconhecendo quando é necessária a referenciação para outros prestadores de cuidados de saúde (OE, 2011).

A gestão engloba estratégias e normas que potenciam os cuidados de saúde e na prestação estão implícitos os cuidados de variadas formas, potenciando a qualidade dos mesmos ou a organização e racionalização de recursos humanos ou materiais.

Os profissionais de saúde devem ser eficazes, atingir as metas e os resultados preconizados, atingindo o máximo bem-estar e satisfação do doente. Mas é também exigido que sejam eficientes, fazendo mais com os mesmos recursos, ou fazendo o mesmo, utilizando o mínimo indispensável, combatendo o desperdício.

Deste modo, como aluna de mestrado desenvolvi competências e conhecimentos que me permitem uma gestão de cuidados, que potenciam a excelência dos mesmos, sem descurar a evidência científica.

Tive oportunidade de desenvolver competências na gestão dos meus cuidados, quer do tempo, material ou prioridades, uma vez que trabalhar na área do doente crítico exige tais competências, aliando a eficácia e a eficiência à prestação de cuidados.

Colaborei nas decisões da equipa de saúde, reconhecendo quando devo “negociar com” ou “referenciar para” outros prestadores de cuidados de saúde, orientando a decisão relativa às tarefas a delegar.

Tentei, sempre que possível, aplicar a legislação, políticas e procedimentos de gestão de cuidados, utilizando os recursos de forma eficiente para promover a qualidade.

3.1.4 - Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

Ser enfermeiro é ter competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária.

É através da aprendizagem constante que evoluímos e nos desenvolvemos como pessoas e como profissionais. O enfermeiro especialista deve ter sempre presente a necessidade de desenvolvimento cognitivo, do autoconhecimento e da assertividade, baseando a sua prática numa base científica sólida e documentada, devendo, sempre que possível transmitir conhecimentos, nomeadamente através de formações em serviço, a título individual ou em grupo (OE, 2009).

Tentei ao longo desde período de estágio que todas as minhas intervenções, formação e prática profissional se regessem por princípios sólidos e válidos padrões de cientificidade, de forma a ter as necessárias competências para prestar este tipo de cuidados específicos, pois existem conteúdos que facilmente vamos adquirindo através da experimentação, da pesquisa e da discussão e outros que só mesmo a experiência consegue colmatar.

Otimizei o autoconhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a pessoa cliente e ou a equipa multidisciplinar.

A minha experiência profissional no Serviço de Urgência Básica de Mogadouro (SUB) e no Meio Extra-hospitalar de Suporte Imediato de Vida (SIV), bem como a minha formação académica, dotou-me de competências para prestar este tipo de cuidados específicos. No entanto, pude aprofundar e relembrar alguns conhecimentos e adquirir outros novos, concluindo que o desenvolvimento das aprendizagens profissionais assegura práticas seguras, de qualidade e contribui para um desenvolvimento profissional e pessoal.

3.2 - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

3.2.1 - Cuida da Pessoa e Família/Cuidadores a Vivenciar Processos Médicos e/ou Cirúrgicos Complexos, Decorrentes de Doença Aguda ou Crónica

O aumento da incidência de doenças graves com início súbito e de doenças crónicas que agudizam, bem como o aumento do número e da gravidade dos acidentes e das situações de violência e de catástrofe, conduzem à deterioração rápida e progressiva das funções vitais de um órgão ou sistemas de órgãos, levando a uma necessidade emergente de cuidados especializados e de qualidade.

Como consequência desta necessidade de cuidados de saúde, é emergente que os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, detenham competências e capacidades para lidar com este tipo de doentes. Por conseguinte e face a esta realidade, o Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica (2011) emanou padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Assim, segundo este colégio, os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica “são obrigatoriamente cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou várias funções vitais em risco imediato, permitindo assim manter as funções vitais, prevenindo complicações, limitando incapacidades futuras, maximizando a recuperação da pessoa. Estes cuidados exigem uma observação

contínua da pessoa, de forma a detetar precocemente complicações, intervindo de forma precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2011, p. 3).

O cuidar de pessoas que vivenciam alterações no seu processo de transição saúde/doença é o foco da intervenção do enfermeiro, sendo exigido ao enfermeiro especialista em Pessoa em Situação Crítica, competências específicas para lidar com as situações urgentes e emergentes com que se depara.

Cuidar de pessoas em situação crítica exige aos profissionais conhecimentos, competências, formas de agir e atitudes específicas, revelando-se assim uma realidade única na esfera do cuidar em enfermagem.

Procurei sempre, enquanto enfermeira especialista, atingir a satisfação do doente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado e a readaptação funcional.

Tentei sempre identificar, prontamente, focos de instabilidade, responder de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade e executar cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e/ou falência orgânica.

Procurei também identificar evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar, demonstrando conhecimentos sobre bem-estar físico, psicossocial e espiritual na resposta às necessidades da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Senti que ao longo do meu estágio desenvolvi um acréscimo de competências no cuidar da pessoa em estado crítico, sentindo-me muito mais capaz e confiante no término do mesmo.

3.2.2 - Dinamiza a Resposta a Situações de Catástrofe ou Emergência Multivítima, da Conceção à Ação

Segundo a OE (2010), o enfermeiro especialista em Pessoa em Situação Crítica, "intervém na conceção dos planos institucionais e na liderança da resposta a situações de catástrofe e multivítimas. Face à complexidade decorrente da existência de múltiplas vítimas simultaneamente em situação crítica e/ou de falência orgânica, gere equipas, de forma sistematizada, no sentido da eficácia e eficiência da resposta pronta".

Numa situação de catástrofe, o principal receio será sempre os recursos disponíveis insuficientes para as necessidades imediatas de cuidados de saúde, situação

que poderá comprometer a prestação de cuidados com a consequente perda de vidas ou aumento das incapacidades dos sobreviventes.

Tentei sempre ao longo do estágio salvaguardar condições de segurança, adequar resposta em situação de trauma, realizar triagem primária e secundária e proporcionar os cuidados adequados baseados nas mais recentes orientações científicas.

A ULSNE tem um Plano de Emergência Externa que integra todos os serviços de todas as Unidades Hospitalares. Este plano privilegia a interligação com entidades exteriores à ULSNE para uma melhor articulação na resposta à situação de exceção, tendo sido elaborado pela Comissão de Catástrofe.

No SUMC, onde decorreu o primeiro estágio, existe também um armário de catástrofe, situado perto da sala de enfermagem, onde estão guardados todos os materiais específicos e procedimentos de orientação para uma provável situação de catástrofe ou de exceção.

Enquanto profissional da SIV, possuo formação específica na área de emergência e catástrofe, o que me atribui competências nos princípios de atuação e distinção entre os vários tipos de catástrofe e as suas implicações para a saúde, tendo também participado em variados simulacros internos.

A própria formação do curso de Triagem de Prioridades de Manchester dota os profissionais do SUMC de competências nesta área.

Senti que ao longo do meu estágio desenvolvi um acréscimo de competências na resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, sentindo-me muito mais capaz e confiante no término do mesmo.

3.2.3 - Maximiza a Intervenção na Prevenção e Controlo da Infecção perante a Pessoa em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica, face à Complexidade da Situação e à Necessidade de Respostas em Tempo Útil e Adequadas

As infeções graves a nível hospitalar tornaram-se a principal causa de efeitos adversos nos cuidados de saúde. Tal facto, deve-se também ao desenvolvimento e evolução tecnológica que, consequentemente, conduziram a um aumento crescente de procedimentos e técnicas terapêuticas e de diagnóstico invasivo.

O enfermeiro especialista, segundo a OE (2010), deverá responder eficazmente na prevenção e controlo de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, a complexidade das situações e a diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de

recurso a múltiplas medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

A DGS prevê a constituição e a operacionalização dos PPCIRA (Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos) em todas as unidades de saúde, determinando que estas sejam reestruturadas de forma a obterem capacidade técnica para abranger as três vertentes do programa: vigilância epidemiológica; elaboração e monitorização do cumprimento de normas e recomendações de boas práticas e formação dos profissionais.

É da sua responsabilidade do PPCIRA implementar uma cultura de segurança, com o objetivo de que a prevenção e controlo das IACS (Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde) sejam encaradas como parte integrante da rotina diária de todos os profissionais, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e segurança do doente. Todas as recomendações internas e planos de ação emitidos têm carácter vinculativo e não apenas consultivo.

No decorrer do estágio tentei adotar sempre uma atitude responsável no controlo da infeção desde a adoção das medidas de precaução básicas, como o lavar das mãos e uso do equipamento de proteção individual.

Através do protocolo do banho cirúrgico implementado no SU e utilização de esponjas impregnadas com clorhexidina, colaborei no SUMC, na execução de inúmeros rastreios sépticos respeitando os princípios de assepsia e na prevenção das IACS cirúrgicas.

Particpei também em auditorias feitas pelo PPCIRA na UCIP aquando da colocação de cateteres venosos centrais, linhas arteriais e sondas vesicais.

Da unidade de Hemodiálise, respeitei sempre que possível os procedimentos assépticos de punção das FAV (Fístula Arteriovenosa) e manuseamento dos acessos arteriais centrais.

Senti que ao longo do meu estágio desenvolvi um acréscimo de competências na resposta a situações de prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, sentindo-me muito mais capaz e confiante no término do mesmo.

4 - SÍNTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO

Ao enfermeiro especialista é-lhe exigido aperfeiçoar as competências ao nível da gestão da qualidade e dos cuidados prestados, da responsabilidade ética e legal e do desenvolvimento de aprendizagens profissionais. Estas competências são a base da formação especializada em enfermagem.

A pessoa em situação crítica exige cuidados rápidos, específicos, contínuos e especializados, levando à necessidade de adquirir competências específicas.

Este relatório apresentou as minhas reflexões associadas a este processo de aquisição de conhecimentos e competências.

Pude aprofundar e relembrar alguns conhecimentos e adquirir outros novos, concluindo que o desenvolvimento das aprendizagens profissionais assegura práticas seguras, de qualidade e contribui para um desenvolvimento profissional e pessoal. E é nestas premissas tão importantes, que assenta o papel fundamental do enfermeiro especialista.

“Não somos o que sabemos. Somos o que estamos dispostos a aprender”.

ConcilonIdeas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archer, L., Biscaia, J., & Osswald, W. (1996). *Bioética*. Lisboa: Editorial Verbo.
- Direção Geral de Saúde (2003). *Direção de Serviços de Planeamento. Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: DGS.
- Direção-Geral da Saúde (s.d.). Carta dos Direitos do Doente Internado. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta_Direitos_Doente_Internado.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2009). *Modelo de Desenvolvimento Profissional – Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2012). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem – enquadramento conceptual, enunciados descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Médicos (2017). *Manual de boas práticas de dialise crónica da ordem dos médicos*. https://ordemdosmedicos.pt/wpcontent/uploads/2017/09/Boas_praticas_dialise_Cr%C3%B3nica_OM_2017.pdf

Anexo 2: Instrumento de Recolha de Dados

QUESTIONÁRIO

Autor: Sandra Cristina Mendo Moura

Data da Aplicação: Outubro de 2021

Exmo. Sr. ou Sr.ª:

No âmbito da realização do curso de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, estou a realizar um estudo no qual pretendo identificar os comportamentos de autocuidado à fístula arteriovenosa pela pessoa com doença renal crónica, em hemodiálise.

O presente questionário é anónimo e composto por 3 grupos: o primeiro com 8 questões sociodemográficas, o segundo constituído por 6 questões relacionadas com o seu tratamento/FAV, o terceiro constituído por 16 questões orientadas para os comportamentos de autocuidado que são desenvolvidos por si à fístula arteriovenosa tendo por base a Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise desenvolvida pelo Professor Clemente de Sousa (2015) já validada para a população portuguesa.

Grata pela sua disponibilidade e colaboração.

Sandra Moura

Nº questionário: _____

Parte I

1 - Sexo: F ___ M___

2 - Idade ___ (anos)

3 – Proveniência:

Rural ___ Urbana___

4 - Estado civil:

Solteiro ___ Casado___ Divorciado___

União de facto___ Viúvo___

5 - Com quem vive:

Sozinho ___ Cônjuge ___ Cônjuge e filhos___ Pais___

Outro_____

6 - Grau de Escolaridade:

Nenhum___ 1.º ciclo___ 2.º ciclo___

3.º ciclo___ Secundário___ Ensino Superior___

7 - Situação Profissional:

Trabalhador por conta própria___ Trabalhador por conta de outrem___

Desempregado___ Reformado___ Estudante___

8 - Nível de rendimentos mensais:

Sem rendimentos próprios___

Com rendimentos < 250€___

Com rendimentos \geq 250€ e < 530€ ___

Com rendimentos entre \geq 530€ e < 750€___

Com rendimentos entre \geq 750€ e < 1000€ ___

Com rendimentos \geq 1000€ ___

Parte II

9 - Causa da Doença Renal Crônica:

Diabetes___ Hipertensão Arterial___ Inflamação das Células Renais___
Rins Poliquísticos___ Doença Autoimune___ Causa Infeciosa___
Outros_____

10 - Tempo de realização de hemodiálise ___ (anos)

11 - Duração da sessão de hemodiálise ___ (minutos)

12 - Tempo de construção de fístula arteriovenosa atual ___ (anos)

13 - Teve Alguma Fístula Arteriovenosa Anterior?

Sim___ Não___

13.1 Se Sim, Indique:

Número de Fístulas Arteriovenosas Anteriores___

13.2 Quantas Fístulas Arteriovenosas perdeu por:

Trombose___ Síndrome de Roubo___ Infecção___
Hemorragia___ Aneurismas___ Estenose___ Outras:_____

14 - Ensinos relacionadas com Fístula Arteriovenosa:

Ninguém___ Médico Residente___ Médico Nefrologista___
Enfermeiro___ Outros Profissionais___

Parte III

Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise

Assinale apenas uma resposta para cada afirmação, preenchendo o quadrado correspondente à sua opção.

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

* Item invertido

Referência: Sousa, C., Apóstolo, J., Figueiredo, M., Dias, V., Teles, P., & Martins, M. (2015). Construction and validation of a scale of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis. *HemodialysisInternational*, 19(2), 306-313.

Anexo 3: Autorização para Utilização da ECAHD-FAV

Fwd: pedido de autorização ECAHD - FAV



Sandra Moura
qui, 17/06/2021 14:16
Para: Sandra Moura <mmoura.sandra@gmail.com>



Mostrar os 11 anexos (4 MB) Transferir tudo Guardar tudo no OneDrive - SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, EPE

Obter o [Outlook para iOS](#)

De: clementesousa@esenf.pt <clementesousa@esenf.pt>
Enviado: Thursday, June 17, 2021 1:45:25 PM
Para: Sandra Moura <sandra.moura@ulnsln.min-saude.pt>
Assunto: Re: pedido de autorização ECAHD - FAV

Olá Sandra,

Desde já agradeço o interesse demonstrado por pretender utilizar a ECAHD – FAV. Envio a informação que necessitas. Caso consideres necessário posso colaborar na co-orientação. Fico ao dispor.

Att,

Clemente

> Boa tarde Professor Doutor Clemente Sousa
>
>
> O meu nome é Sandra Moura e sou enfermeira atualmente a desempenhar
funções na Unidade Local de Saúde do Nordeste.
>
>
> No âmbito da realização do curso de mestrado em Enfermagem
> Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de
Bragança, pretendo realizar um estudo no sentido de identificar os

Anexo 4: Parecer da Comissão de Ética para Autorização do Estudo



Parecer

Dados do Funcionário

Nome: Teresa Isaltina Gomes Correia Email: teresaicorreia@ipb.pt
Filiação: /Comissões Especializadas/Ética/Presidente

Parecer

Anexo, Parecer nº 56 decorrente da reunião da CE do dia 8 de outubro

Data

12/10/2021



Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Bragança

PARECER N.º 56/2021

Sobre o processo: Título do assunto: Estudo sobre "O autocuidado com a fistula arteriovenosa do doente renal crónico em programa de hemodialis. Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica - ESSa.

Número: 315661

A - Questões com eventuais implicações éticas.

B - Conclusões

1 Face ao exposto a Comissão de Ética do IPB decide emitir Parecer:

- Deferido
 Indeferido
 Condicional

Aprovado em reunião do dia 8/10/2021, por unanimidade.

A Presidente da Comissão de Ética do IPB

Assinado por: Teresa Isaltina Gomes Correia
Num. de identificação: 805920982
Data: 2021.10.12 11:40:54 +0100

