



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem Médico-
Cirúrgica, na Área de Intervenção em Enfermagem
Nefrológica**
Relatório de Estágio

**Utilização de eHealth nos Cuidados de Enfermagem à
pessoa com doença renal crónica**

Maria do Carmo Rocha Pereira

—

**Lisboa
2022**



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem Médico-
Cirúrgica, na Área de Intervenção em Enfermagem
Nefrológica
Relatório de Estágio**

**Utilização de eHealth nos Cuidados de Enfermagem à
pessoa com doença renal crónica**

Maria do Carmo Rocha Pereira



Orientador: Professora Maria Eulália Leite da Mota Novais



**Lisboa
2022**

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

AGRADECIMENTOS

Hoje, sinto-me profundamente grata, consciente de que este caminho jamais teria sido possível sem o apoio, compreensão e carinho de muitos dos intervenientes.

Deste modo agradeço:

- Aos meus filhos (Sofia e Francisco), pelo apoio e companheirismo, pelo exemplo (enquanto estudantes), por nunca desistirem, nem me deixarem cair nos momentos mais difíceis e conturbados deste percurso;
- Ao meu marido (Miguel), pelo carinho, paciência e apoio. Um verdadeiro co-piloto;
- Á minha chefe Enfª Alice Ventura, pela compreensão, apoio e disponibilidade, “tu sempre acreditaste em mim”, obrigado;
- Á professora orientadora, Maria Eulália Novais, pelo apoio, disponibilidade e incentivo, especialmente nos momentos mais duros onde nunca me deixou ficar só;
- Às colegas de curso com as quais passei muitos dias e horas, com as quais ri e desabei algumas vezes e às quais chamo hoje “amigas”, em especial a ti Patrícia.
- Por fim, agradeço aqueles que não estando presentes, os meus pais António e Graciete ficariam imensamente orgulhosos do meu caminho. Obrigado por tudo, sou quem sou porque tive a sorte de vos ter na minha vida.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APIR – Associação portuguesa de insuficientes renais

CVC – Cateter venoso central

CT – Cateter Tenckhoff

DGS – Direção geral de saúde

DM – Diabetes Mellitus

DP – Dialise peritoneal

DPA – Dialise peritoneal automatizada

DPCA – Dialise peritoneal continua ambulatoria

DR – Diário da república

DRC – Doença renal crónica

DRCT – Doença renal crónica terminal

DRT – Doença renal terminal

EDTNA/ERCA – European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association

EEMCN – Enfermeiro Especialista Médico-cirúrgica, vertente Nefrológica

ESEL- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

GCL PPCIRA – Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

HD – Hemodialise

HTA- Hipertensão arterial

JBÍ – Joanna Briggs Institute

KDIGO – Kidney disease improving global outcomes

NFK – National Kidney Foundation

OE – Ordem dos Enfermeiros

OS – Orifício de Saída

PC – Pequena cirurgia

SPN – Sociedade Portuguesa de Nefrologia

TFG – Taxa de filtração Glomerular

TIC – Tecnológicas da Informação e comunicação

TMC – Tratamento médico conservador

TR – Transplante Renal

TSFR – Técnica Substituição da Função Renal

RESUMO

Conhecida como um flagelo e um desafio à escala mundial, a doença renal crónica (DRC) é um importante problema de saúde pública. Estima-se que 1 em cada 10 adultos no mundo possa sofrer de DRC, e que se esta não for tratada poderá conduzir à morte. A deteção precoce poderá amenizar a progressão da doença, no entanto a autogestão é considerada por estas pessoas um processo complexo e multifacetado que requer apoio e estratégias eficazes para melhorar a qualidade de vida, capacitando-os a assumir um papel mais interventivo, incentivando à mudança de comportamentos e à adoção de estilos de vida saudáveis.

Pretende-se com este relatório de estágio apresentar o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, de acordo com o Regulamento nº 140/2019, da Ordem dos Enfermeiros e das competências específicas do enfermeiro de nefrologia de acordo com as competências recomendadas por Chamney (2007). Com a finalidade de desenvolver as competências de enfermeiro especialista e mestre realizaram-se três estágios nos diferentes contextos de nefrologia numa instituição hospitalar de referência.

Realizou-se uma revisão scoping para mapear e analisar as eHealth que são utilizadas pelas pessoas com DRC, orientada pela metodologia proposta pelo *Joana Briggs Institute* (Peters et al., 2020). A sua elaboração foi crucial para analisar o potencial das eHealth enquanto recurso para traçar estratégias capazes de melhorar a qualidade de vida, planear intervenções educativas, melhorar o conhecimento e perceção da doença, capacitando assim estas pessoas para o autocuidado com eficácia.

O referencial teórico presente neste relatório, é a teoria de médio alcance de Rozzano Locsin - Technological Competency as Caring in Nursing, este teórico refere a competência tecnológica como um complemento, uma mais valia na arte de “cuidar”, refere que os enfermeiros devem ter competências que lhes permitam fazer uso destas inovações, sem menosprezar o cuidado humano, num ambiente onde possam coexistir harmoniosamente.

O relatório de estágio irá propiciar a divulgação de evidência disponível sobre a temática, clarificar e identificar lacunas do conhecimento neste âmbito, permitindo assim contribuir para que futuramente se desenvolvam estudos sobre intervenções de enfermagem baseadas no feedback de eHealth e o seu impacto na vida do DRC.

Palavras-chave: eHealth, doença renal crónica, tecnologia

ABSTRACT

Known as a blight and a challenge worldwide, the Chronical Kidney Disease (CKD) is an important public health issue. In average, 1 out 10 adults suffer of CKD, and left untreated, it can lead to death. An early detection can slow the overall progress of this condition, however it's self-management is considered a lengthy and complex process, that requires support and effective strategies to better their quality of life, empowering the patients to assume a more active role, opting for better habits and healthy lifestyles.

The goal of this internship report is to reveal the development of the common skills of a nurse specialist, according to Regulation nº140/2019, from the Nurses Order, and the specific skills of a nephrology nurse, according to the skills recommended by Chamney (2007). With the aim of developing the skills of nurse specialist and master, three internships were taken in different contexts of the nephrological area in a referenced hospital institution.

A scoping review was performed to map and analyze the eHealth technologies used by the people with CKD, oriented by the methodology proposed by the Joana Briggs Institute (Peters et al., 2020). It's execution was crucial to analyze the potential of the eHealth technologies as a resource to design strategies capable of improving quality of life, plan educational interventions, increase the knowledge and perception of this condition, empowering these people for efficient self-care.

The theoretical reference used in the report, is the Mid-Range Theory by Rozzano Locsin – Technological Competency as Caring in Nursing. Locsin understands technological components as a complement to the art of “taking care”, refering that nurses should have skills that allow them to use innovations, without disregarding the human side, in an environment where they can coexist peacefully.

This internship report will provide awareness of evidence available regarding the theme, identify and clarify gaps in the knowledge in this scope, allowing future studies to further analyze nursing interventions based on feedback received from eHealth technologies and their impact on the lives of CKD patients.

Key Words: eHealth, Chronic Kidney Disease, Technology

INDICE

INTRODUÇÃO.....	11
1.QUADRO CONCETUAL.....	13
1.1. A Doença Renal Crónica – conceito, evolução e tratamento.....	13
1.2. eHealth e a gestão da doença renal crónica.....	15
1.3. Perspetiva Teórica de Enfermagem-Modelo teórico de Rozzano Locsin.....	19
1.4. Modelo de aquisição de perícia de Dreyfus – Níveis de competência segundo Patrícia Benner.....	20
1.5. O enfermeiro especialista – competências comuns.....	22
1.6. O enfermeiro de nefrologia – competências específicas.....	23
2.DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS E ESPECIFICAS EM ESTÁGIO.....	24
2.1. Estágio em Serviço de Internamento de Nefrologia – Desenvolvimento de competências e atividades.....	24
2.2. Estágio em Unidade de Diálise Peritoneal – Desenvolvimento de competências e atividades.....	39
2.3. Estágio em Unidade de Hemodialise e Pequena Cirurgia - Desenvolvimento de competências e atividades.....	56
3. ESTUDO SOBRE “UTILIZAÇÃO DE E-HEALTH PELA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA – UMA REVISÃO SCOPING”.....	75
3.1. Título da Revisão Scoping.....	75
3.2. Background.....	75
3.3. Questão de investigação e objetivo do estudo.....	78
3.4. Metodologia e critérios de inclusão.....	78
3.5. Estratégia de pesquisa.....	79
3.6. Extração dos Resultados.....	81
3.7. Apresentação dos resultados.....	81
3.7.1. Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth.....	82
3.7.2. eHealth mais valorizados pelos doentes.....	83
3.7.3. Contributo esperado com a utilização de eHealth.....	84
3.7.4. Perspectiva dos profissionais sobre as eHealth.....	84
3.8. Discussão.....	85
3.8.1. Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth.....	85
3.8.2. eHealth mais valorizados pelos doentes.....	88
3.8.3. Contributo esperado a utilização de eHealth.....	90

3.8.4. Perspectiva dos profissionais sobre as eHealth.....	94
3.9. Conclusões.....	96
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101

APÊNDICES

Apêndice I – Plano de Competências e Atividades

Apêndice II - “Intervenções de Enfermagem na Prevenção de Infecções relacionadas com o CVC – manutenção e manipulação”

Apêndice III- Proposta folheto informativo – Cateter Venoso Central – informações e recomendações

Apêndice IV – Instrumento de extração de dados

Apêndice V – Instrumento de extração detalhada das características dos estudos incluídos

Apêndice VI - Categorias encontradas nos estudos incluídos na revisão scoping

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma PRISMA do Processo de Seleção do Estudo.....	87
--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Conceitos Naturais e Conceitos Indexados das Bases de Dados.....	85
Tabela 2. CINAHL Complete– pesquisa realizada a 14 de junho de 2022.....	85
Tabela 3. Medline Complete – pesquisa realizada a 14 de junho de 2022.....	85

INTRODUÇÃO

A realização deste relatório surge no âmbito da unidade curricular estágio com relatório, integrada no plano de estudos do 12º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na vertente de Enfermagem Nefrológica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL). Pretende-se deste modo, e através da elaboração deste relatório ilustrar as experiências vivenciadas, os momentos de partilha e reflexão que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional, refletindo-se no desenvolvimento de competências com vista à obtenção do grau de mestre e especialista em enfermagem médico-cirúrgica na vertente nefrológica.

O relatório encontra-se organizado por capítulos, iniciando com o quadro concetual, segue-se o capítulo onde são apresentadas as atividades desenvolvidas em estágio e no terceiro capítulo é apresentada a revisão *scoping* sobre a “Utilização de eHealth pela pessoa com doença renal crónica”.

No capítulo um, referente ao quadro concetual é feita a contextualização teórica como fio condutor, são apresentadas as competências do enfermeiro especialista e a perspectiva de enfermagem, modelo teórico de enfermagem de Rozzano Locsin - Technological Competency as Caring in Nursing. Inclui-se ainda como referencial deste percurso de desenvolvimento o modelo teórico de aquisição de perícia de Dreyfus adaptado por Patrícia Benner (2001) “De iniciado a perito: Excelência e poder na prática de enfermagem

No segundo capítulo, onde são apresentadas as atividades desenvolvidas de acordo com o respetivo campo de estágio, é realizada uma análise dos estágios realizados no terceiro semestre, por intermédio de exemplos ilustrativos e de atividades que ocorreram na prática clínica, com o propósito de fundamentar como foram atingidos os objetivos estipulados pelo guia orientador da unidade curricular estágio com relatório, designados pela ESEL, pelo objetivo geral e objetivos específicos definidos no âmbito do projeto de estágio com a finalidade do desenvolvimento pessoal e profissional com a aquisição de competências comuns do enfermeiro especialista (Ordem dos Enfermeiros – Regulamento nº 140/2019, de 6 de fevereiro de 2019) nos seus quatro domínios : responsabilidade profissional, ética e legal, melhoria da qualidade dos cuidados, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens pessoais e das competências específicas do enfermeiro de nefrologia de acordo com as competências recomendadas por Chamney (2007).

No terceiro capítulo é dissertado o estudo sobre a Utilização de eHealth pela pessoa com doença renal crónica: uma Revisão *Scoping*, desenvolvido de acordo com a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* para *scoping reviews* (Peters et al., 2020).

A finalizar são apresentadas as considerações finais, as referências bibliográficas e os apêndices.

A estrutura do relatório, organização e formatação foi realizada respeitando o guia de normas para apresentação de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações – norma APA, elaborado pela ESEL e seguindo as indicações da professora responsável pela sua orientação.

1. QUADRO CONCEPTUAL

1.1. Doença Renal Crónica – conceito, evolução e tratamento

A DRC é um problema de saúde pública, caracterizado pela perda gradual e irreversível da função renal. É encarado como um verdadeiro desafio neste âmbito à escala mundial, devido às elevadas taxas de morbilidade e mortalidade e pelo elevado impacto socioeconómico (Aguiar et al, 2020), tem ainda importantes repercussões na qualidade de vida destas pessoas e das suas famílias.

Bodin (2017) descreve a DRC como uma lesão renal caracterizada pela existência de anomalias na estrutura e função renal, com perda progressiva e irreversível desta função.

No entanto a KDIGO acrescenta, que assim se define quando a alteração da função renal, é persistente por um período superior a três meses, comprometendo a saúde da pessoa. Para se chegar ao diagnóstico é necessário avaliar e monitorizar a função renal através da taxa de filtração glomerular (TFG), creatinina sérica e alterações renais (albuminúria e /ou proteinúria) (KDIGO, 2012).

A nível mundial estima-se que a sua prevalência se situe entre 11% e 13%, no entanto a julgar pela esperança média de vida, prevê-se que estes valores aumentem como consequência do envelhecimento da população e por sua vez o aumento de patologias como a HTA e a DM (Vinhas et al., 2020). Associado a este fenómeno ocorre uma maior procura do sistema de saúde, que resulta num maior consumo dos recursos e gastos com a saúde.

É determinante intervir precocemente e travar o seu crescimento, tal só é viável se a população detiver informações sobre os fatores de risco da doença renal, de modo a agir de forma preventiva. Lascasas et al. (2019), referem que a prevalência é maior em pessoas idosas, sendo que os doentes com mais de 65 anos representam o segmento de crescimento mais rápido na população com DRT em países mais ricos.

De acordo com Ferreira et al. (2021), Portugal é o país da Europa com maior prevalência de DRC, a nível de incidência por milhão de habitantes ocupa o 4º lugar a nível europeu. No nosso país a carga que a DRC representa tem um valor superior ao da maioria dos países da Europa ocidental e do Canadá, à escala de DALY (disability adjusted life year) situamo-nos entre 200 e 299 por 100 000 habitantes. Algumas das causas que os autores apontam para justificar os números da nossa prevalência e incidência referem-se aos dados apresentados pela OCDE, onde

Portugal surge como o 4º país mais envelhecido, o 1º com maior prevalência de DM e o 3º com maior prevalência de HTA. Apresentam-nos ainda outros aspetos a considerar para o controlo e prevenção da DRC, que se referem á deficiente articulação entre os diversos profissionais de saúde, condicionando deste modo a referenciação estruturada entre os diferentes níveis de cuidados de saúde, o que torna o processo de acompanhamento/encaminhamento sinuoso.

A sua evolução é apresentada pela DGS (2008) que diz: “DRC compreende diferentes estádios de gravidade (de 1 a 5) segundo a classificação, proposta e aceite pela National Kidney Foundation (K/DOQI 2002)”. A classificação por estádios, compreende as alterações que se verificam e o respetivo compromisso renal. Deste modo no estágio 1, nível mais baixo observam-se alterações urinárias assintomáticas, mas não existe alteração na TFG, nos estádios 2, 3 e 4 observam-se alterações indicadoras de insuficiência renal ligeira, moderada e grave , com redução da TFG, quando atinge o nível mais avançado, estágio 5 ($TFG < 15\text{ml/min}/1,73\text{m}^2$) também designado por alguns autores como “severo”, acontece a falência renal “tornando-se necessário recorrer a tratamentos de substituição da função renal (TSFR) como a hemodiálise (HD), a diálise peritoneal (DP) ou transplante renal (TR)”(Coelho et al 2014) para sobreviver, existe também como opção o tratamento médico conservador (TMC).

Para a DGS (2012), a HD consiste numa técnica depurativa que utiliza uma membrana artificial (dialisador) e uma máquina (monitor HD). Thomas (2005, p.185) descreve que através deste processo é feita a remoção de solutos e água do sangue, através de processos fisiológicos de difusão e ultrafiltração.

A DP é uma técnica depurativa extra renal em que o peritoneu funciona como membrana dialisante (Ordem dos médicos, 2017), durante a DP a cavidade peritoneal é utilizada como reservatório para a solução de dialisante que vai ser infundida. Através do processo de difusão, em que a membrana peritoneal funciona como filtro ocorre a remoção de toxinas e por osmose a remoção de fluidos (Thomas, 2005).

O TR é uma técnica cirúrgica que consiste na implantação de um rim no abdómen (fossa ilíaca) de um dador vivo ou cadáver, deste modo o rim transplantado passa a assegurar a função renal do recetor (DGS,2012). É considerada a melhor e mais completa alternativa como modalidade terapêutica na DRC, pela melhoria na qualidade de vida e maior esperança de vida (DGS, 2011).

O TMC é uma modalidade não dialítica de tratamento (KDIGO,2002), consiste na adoção de medidas clínicas tais como terapêutica medicamentosa, dieta

equilibrada e alterações do estilo de vida, com a finalidade de atrasar a progressão da doença, controlar e reduzir a sintomatologia e prevenir complicações futuras (Camargo et al., 2021). De acordo com esta autora quando este tratamento é iniciado precocemente têm um impacto positivo na vida destas pessoas, nomeadamente na qualidade de vida e na sobrevida, sendo que a função renal é preservada por um período maior de tempo.

Segundo dados da SPN em 2019, Portugal apresenta um aumento do número de doentes em TSFR, Almeida (2021) afirma que somos o país da europa com maior taxa de DRC em HD, pelo que no seu entender a grande aposta deve ser concentrada na prevenção da doença renal e não nos tratamentos que são extramente debilitantes, onerosos e problemáticos.

1.2. e-Health e a gestão da DRC

A melhoria dos cuidados de saúde prestados e a facilidade em aceder aos mesmos acompanha a evolução tecnológica, que se espera que possa proporcionar uma melhoria na qualidade de vida destas pessoas, com mais conforto e segurança nos tratamentos, traduzindo-se, por conseguinte, no aumento da esperança de vida.

A necessidade de realizar tratamentos de substituição da função renal implica na vida familiar, profissional e pessoal da pessoa inúmeras alterações inerentes à complexidade e exigência do regime terapêutico, manifestando-se através de limitações físicas (alteração do bem-estar), alterações da imagem corporal (por exemplo nos doentes hemodialisados -a fistula ou nos doentes em DP – o local de inserção do cateter a nível abdominal) e alterações no estilo de vida.

As alterações na condição física desencadeiam sentimentos contraditórios, se por um lado o doente percebe a importância vital do tratamento renal, por outro sente a perda de autonomia, a dependência de um tratamento e/ou de um profissional, em colisão com a sua vida profissional, familiar e social. Esta dualidade de sentimentos é explicada por *Nagel* como “*parceria relutante*”, citando Cristóvão (2021), “esta luta é entre manter a sua identidade pessoal, enquanto eram transformados num processo de parceria relutante com a tecnologia”.

A dimensão da DRC caracteriza-se pela sua especificidade e complexidade, pelo que a adesão terapêutica e a gestão da doença exigem um esforço e um conjunto de estratégias a desenvolver pelo doente/família/equipa de saúde.

A EDTNA/ERCA (2007) referência o papel do enfermeiro de nefrologia como promotor no processo de adaptação à DRCT do doente e sua família, capacitando-os a atingirem um nível ideal de bem-estar e independência. Não esqueçamos a proximidade que caracteriza a relação enfermeiro/doente, nomeadamente em contexto de cronicidade, esta relação é estreitada ao longos dos múltiplos anos da doença e pode ser facilitadora no processo de adaptação e gestão da doença, como nos diz Santos (2012) “ Há profissionais que estabelecem vínculos... este aspeto reforça o fato de que, numa estrutura de práticas muito marcadas por aspetos altamente técnicos e tecnológicos, distinção de funções e papéis entre pacientes e profissionais ...”.

O mundo cerca-nos de tecnologia, no entanto a essência da enfermagem permanece na arte de cuidar, no cuidado humano, que surge aliado aos avanços tecnológicos.

A OE (2011) quando se refere aos cuidados de enfermagem, diz que estes se centram na pessoa ou na pessoa e família, respeitando os valores, crenças e desejos, e que a relação estabelecida entre eles, é caracterizada como uma relação de parceria, dinâmica, onde são envolvidas as pessoas significativas para o doente (família, amigos).

Também Locsin (2001) referencia o doente como um elemento ativo no seu processo de cuidado, e acrescenta que este deve munir-se da tecnologia disponível para o efeito.

O objetivo dos cuidados de enfermagem são ajudar a pessoa a fazer a gestão da saúde, sendo que esta perspetiva nos conduz no sentido do desenvolvimento de competências de autogestão da doença. Como é referido por alguns autores esta competência é fundamental nas doenças crónicas e surge associada aos resultados positivos verificados na redução da morbilidade, no entanto este fato não é uma constante em todos os processos de doença crónica. (Bourbeau et al 2006)

Considerando as mudanças no quotidiano, as limitações funcionais (mobilidade) e as limitações a nível do bem-estar que os doentes renais crónicos enfrentam, o sector da saúde encontrou nas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) o suporte necessário para dar resposta de forma eficiente e inovadora a estes doentes em particular e ao sector da saúde em geral, se abordarmos esta questão de um modo abrangente. A existência destas ferramentas permitiu revolucionar a forma como prestamos os cuidados de saúde, tendo impacto na otimização da utilização de serviços, na individualização dos cuidados (com a criação

de um perfil, os cuidados são específicos para aquele doente), na continuidade do acompanhamento clínico através da disponibilização da informação necessária de cada doente (como por exemplo, consultar dados laboratoriais), o que vem facilitar a monitorização, o diagnóstico e o tratamento.

O recurso a novas tecnologias é uma realidade cada vez mais frequente e comum, Hamine et al. (2015) referem que a sua utilização permite ajudar as pessoas com doenças crónicas a aderirem aos esquemas terapêuticos e que a sua abrangência, amplia a utilização acompanhado a evolução tecnológica.

Com acesso à informação disponibilizada pelas novas tecnologias abrem-se as portas do “empowerment” digital para os doentes. Cabete (2012), refere que o empoderamento é um processo pelo qual os indivíduos, as famílias, os grupos e as comunidades aumentam a sua força e influência pessoal, interpessoal, socioeconómica e política com o objetivo de melhorar o seu bem-estar.

A gestão da doença e as mudanças impostas pela mesma, requerem uma adesão e rigor importantes, tais como as restrições alimentares, controle na ingestão de líquidos, gestão de terapêutica ou por exemplo monitorização de exercício físico, deste modo os eHealth disponibilizam aspetos tão simples como a “agenda digital”, que lhes recorda quando tomar medicação, registar os valores da tensão arterial, valores da glicémia, o peso, datas importantes a relembrar (consultas ou exames), com o objetivo de promover uma melhor adaptação à doença.

O comportamento de não-adesão está associado ao aumento da taxa de mortalidade e morbilidade. No sentido de combater este processo e promover a gestão da doença e a adesão terapêutica, importa desenvolver intervenções focadas nesta problemática junto do doente em primeira instância acompanhando as novas tendências da informação.

Reconhecida atualmente como uma das áreas com maior crescimento na saúde, a eHealth compreende o uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para a saúde (WHO, 2016). De acordo com Pagliari et al. (2005), o termo engloba um conjunto alargado de tecnologias, entre as quais se incluem os computadores, telefones, telemóveis ou outros meios de comunicação sem fios, usadas para aceder a cuidados de saúde, comunicar com os profissionais de saúde, na gestão dos cuidados e na educação, com a finalidade de obter uma melhoria. Dentro deste conceito, surge o conceito de “saúde móvel” (mHealth), trata-se do uso de tecnologias móveis sem fios e que surgem na sequência da difusão da internet através dos dispositivos móveis (Lumini et al 2021, p. 99-110). Apoiam a prática

médica e de saúde pública por meio de dispositivos móveis, como telemóveis, dispositivos e sensores de monitorização, e outros equipamentos vestíveis (smart wearable devices) (WHO,2011). O que caracteriza os “*smart wearable devices*”, enquanto parte integrante da mHealth é o facto de serem dispositivos ou sensores eletrónicos, sem fios, usados ou ligados para aceder aos registos das atividades parametrizadas, permitindo a monitorização ou intervenção sobre os valores observados (Rocha et al. 2016, p.159-170). A massificação destes dispositivos pode de acordo com Rocha et al. (2016, p.159-170), contribuir para minimizar erros médicos, prevenir hospitalizações desnecessárias, aumentar as oportunidades de comunicação entre doentes e profissionais de saúde e além disso disponibiliza as informações clínicas de forma segura em qualquer sítio a qualquer hora, permitindo estabelecer intervenções terapêuticas individualizadas.

A transformação digital que está em curso, emerge da transição digital acompanhando o avanço tecnológico, Lapão (2020, p.1-3) menciona que deste caminho surge a oportunidade para qualificar o trabalho de enfermagem, trata-se de um desafio que exige dos enfermeiros competências específicas na área digital e dos doentes a adoção de novos hábitos (Lumini, 2021, p.99-110). Barros (2020, p.56) concluiu no seu estudo que as pessoas com DRC consideram a autogestão da doença um processo complexo e multifacetado, que necessita de apoio nas várias áreas de intervenção, e de um processo de aprendizagem para puderem participar de forma ativa nos seus cuidados.

Os aplicativos móveis, vulgarmente intitulados apps começaram a ter maior utilização em Portugal a partir de 2013, alguns estão relacionados com as redes sociais, no entanto o SNS também disponibiliza algumas *apps* como o MySNS por exemplo, permitem consultar informações clínicas, agilizar agendamentos, entre outras funções, sendo que o verdadeiro objetivo é simplificar a comunicação entre o utilizador e o SNS, e desenvolver na pessoa o sentido de responsabilidade em assumir a gestão da sua saúde (Lumini et al., 2021).

Conceitos como e-Health, Telessaúde (prestação de serviços de saúde à distância, segundo o SNS) e Telemedicina (prestação de serviços médicos à distância, segundo o SNS) assumem uma importância crescente no setor da saúde a nível mundial. A e-Health, através da utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) pretende melhorar e promover a educação e gestão da saúde, em todo o seu ciclo (Correia et al.,2018), o seu potencial apresenta-se em diversas áreas, desde a promoção de estilos de vida saudáveis, suporte na tomada de decisão dos

profissionais e dos doentes, acesso a informação e comunicação em tempo real, que de outra forma não seria possível.

Os serviços partilhados do ministério da saúde (SPMS na resolução 67/2016) pretendem com a utilização destas ferramentas promover os cuidados de saúde, “reduzir as desigualdades, reforçar o poder dos cidadãos através de uma maior disponibilidade, acessibilidade, comodidade, celeridade (...)”, a promoção do seu uso é como uma prioridade nas políticas de saúde face ao envelhecimento ativo, à reabilitação e à continuidade dos cuidados que podem ser potenciados e desenvolvidos fazendo uso destes recursos, através da telemedicina.

1.3. Perspetiva de enfermagem – Modelo Teórico de Rozzano Locsin

No sentido de acompanhar a inovação e a evolução tecnológica, a prestação dos cuidados de enfermagem desenvolve-se atualmente num contexto com inúmeros recursos tecnológicos à disposição, tendo estes um importante papel na segurança e eficiência da prática (como por exemplo a monitorização de parâmetros vitais).

O ambiente a que se associa a tecnologia não dispensa o cuidado e a intervenção holística do enfermeiro, promove sim, a melhoria na qualidade dos cuidados prestados, facilitando deste modo aspetos tão importantes como a gestão da doença e a adesão terapêutica.

De acordo com Boykin & Schoenhofer (2013) o impacto tecnológico é comparável com a constante preocupação em conhecer a pessoa como um todo, como um ser humano que é, dinâmico, imprevisível, momento a momento. Resultante da sua necessidade em expressar a competência tecnológica como um complemento, uma mais valia na “arte” do “cuidar”, Rozzano Locsin (2001) desenvolveu a teoria de médio alcance Technological Competency as Caring in Nursing com base nos pressupostos da teoria de Nursing as Caring (Boykin & Schoenhofer 2013), esta teoria fala na conexão existente entre a tecnologia e o cuidado na prática de enfermagem, refere que o enfermeiro com conhecimentos tecnológicos, mas que não conhece o doente plenamente, não é mais que um técnico. Esta competência alia a parte humanista e sensitiva, onde o cuidado é expresso através das atividades de enfermagem, incluindo as tecnológicas, que tornam possível esta união de forma harmoniosa.

Locsin (2005) identificou duas perspetivas no âmbito do cuidado de enfermagem em ambiente tecnológico, temos assim a perspetiva mecanicista e a

humanista. Na primeira, a perspectiva mecanicista, que assenta no modelo biomédico, a prática de enfermagem é conduzida à luz desse modelo, a segunda perspectiva é direcionada no sentido da visão humanista, a prática de enfermagem decorre de forma reflexiva e autêntica, existindo uma interação com a pessoa através do contacto e da escuta.

Os enfermeiros devem fazer por acompanhar a vanguarda da tecnologia e saber fazer uso destas inovações, no entanto estas não devem substituir o cuidado humano, mas aliar a sua prática à utilidade que estas ferramentas lhes podem trazer na melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Para o autor, reconhecer a tecnologia na prática de enfermagem é um tema emergente no cuidado de enfermagem e deve ser considerada esta competência tecnológica como uma expressão do cuidar em enfermagem.

Assim a definição da teoria da competência tecnológica nos cuidados de enfermagem apresenta-se como um marco de referência no cuidado na prática de enfermagem competente e com conhecimento na utilização da tecnologia, distinguindo-se pelo uso autêntico, intencional, informado e eficientes das tecnologias, cujo propósito final é conhecer a pessoa como um todo. Esta teoria propõe a relação harmoniosa e coexistente entre a competência tecnológica e o cuidado de enfermagem como fundamentais no processo de conhecer a pessoa na sua totalidade, não se limitando a monitorizar a doença, mas conhecer a pessoa para lá da doença, com todas as alterações e mudanças resultantes do processo de doença. Estará a prática de enfermagem como a conhecemos ameaçada pelo futuro tecnológico? Julgo que tal não é possível de acontecer, citando Hesbeen (2001, p. 34-35), os enfermeiros são profissionais que cuidam a pessoa em toda a sua globalidade e complexidade, “(...) cuja arte é complexa, subtil e enraizada num profissionalismo que não se manifesta apenas através dos atos praticados, mas também através da capacidade de ir ao encontro dos outros e de caminhar com eles para conseguirem uma saúde melhor”.

1.4. Modelo de aquisição de perícia de Dreyfus – Níveis de competência segundo Patrícia Benner

Patrícia Benner (2001), com o trabalho publicado no livro “De iniciado a perito: Excelência e Poder na Prática de Enfermagem”, estudou a questão da aprendizagem experiencial na prática de enfermagem, baseando-se no modelo de aquisição de

competências de Dreyfus. Este modelo originalmente foi desenvolvido com base no estudo da aquisição de competências de jogadores de xadrez e de pilotos de aviões.

A aquisição de competências resultantes da aprendizagem em contexto de prática clínica e a articulação de conhecimentos são uma realidade da prática de enfermagem, que segundo a autora requerem tempo e experiência.

O processo de desenvolvimento de competências, segundo Benner compreende cinco níveis/estádios: estádio 1 ou iniciado, neste nível o enfermeiro não tem nenhuma experiência das situações com as quais é confrontado na prática, procura cumprir com as normas e seguir as regras, pode ter dificuldade em se integrar e não conseguir estabelecer prioridades; estádio 2 ou iniciado avançado, apresenta um comportamento considerado aceitável por ter tido contacto com situações reais, recorre aos conhecimentos adquiridos nas experiências anteriores pela sua semelhança, mas pode precisar de ajuda para estabelecer prioridades; estádio 3 ou competente, começa a saber avaliar os aspetos que necessitam particular atenção, sabe lidar com os imprevistos, analisa, planeia e estabelece critérios de prioridades às suas intervenções. Precisa desenvolver capacidade de decisão rápida na implementação de ações determinantes em situações de prática. É classificado como competente por trabalhar à dois ou três anos no mesmo serviço, com as mesmas situações clínicas; estádio 4 ou proficiente, entende as situações como um todo, através da sua perceção orienta as ações por máximas (não se foca os aspetos isolados), precisa saber fazer uma boa leitura da situação antes de agir. Consegue identificar aspetos característicos de determinadas situações que lhe permitem tomar decisões mais eficientes; estádio 5 ou perito, ser perito permite ter a capacidade de responder de forma adequada à situação em questão, com a resposta mais indicada para o contexto. Esta capacidade resulta da vasta experiência do enfermeiro e da sua compreensão intuitiva. O fato de compreender a situação permite-lhe analisá-la como um todo, e baseando-se na sua experiência profissional, direciona a sua orientação no sentido do problema, não perdendo tempo a analisar alternativas ou possíveis escolhas, esta capacidade permite-lhe ainda prever futuros problemas e antecipar ações para prevenir ou resolver os mesmos.

São reconhecidos pelos colegas e pelos doentes com admiração e respeito, pela sua forma de gerir ou participar na resolução de situações complexas. São por norma pessoas maleáveis e com elevado nível de adaptação às situações, agem de forma rápida e capaz.

Segundo Benner (2001), a mudança de nível de competência é o reflexo de quatro aspetos; o primeiro, refere-se à utilização de experiências concretas do passado; o segundo, é quando o pensamento analítico, é substituído pela intuição; o terceiro, é quando consegue perceber a situação como um todo, mas centra-se apenas nas partes importantes; o último, revela o grau de envolvimento do enfermeiro na situação, ele faz parte da situação e não é apenas um observador. Este modelo de aquisição de competências é progressivo, mas a sua forma não é necessariamente linear, deste modo o desenvolvimento profissional pode apresentar “planaltos”, regredir, estagnar ou saltar etapas.

1.5. O enfermeiro especialista – competências comuns

Longe vão os tempos da enfermagem como vocação, registou-se uma evidente evolução ao nível da formação, na complexidade das funções que assumem e na dignificação da profissão, é de realçar o valor do papel do enfermeiro no âmbito da qualidade e eficácia dos cuidados de saúde prestados, elevando estes cuidados ao nível da excelência (OE,1996).

A especialização da enfermagem reconhece-lhe a competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados.

As competências comuns do enfermeiro especialista reúnem-se em quatro domínios segundo definição da OE conforme publicação em DR, através do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento nº140/2019, de 6 de fevereiro de 2019): domínio A - Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal - refere-se à prática profissional segura, respeitando os direitos humanos e as preferências do doente, com base no conhecimento ético-deontológico e na avaliação das melhores práticas; domínio B - Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade – inclui-se a participação e colaboração em projetos institucionais na área da qualidade e da gestão do risco; domínio C - Competências do domínio da gestão dos cuidados – referentes à melhoria das respostas de enfermagem e da equipa de saúde, que por sua vez se refletem na qualidade dos cuidados prestados e na otimização dos recursos; domínio D - Competências do domínio das aprendizagens profissionais - pressupõe o autoconhecimento, a assertividade e a capacidade de construção de uma prática profissional baseada na melhor evidência científica. O desenvolvimento de competências nestes domínios são uma peça fundamental deste relatório de estágio.

A regulação destas competências visa uniformizar a práticas dos cuidados prestados, promovendo a qualidade dos mesmos ao nível da excelência.

1.6. O enfermeiro de nefrologia – competências específicas

Em resposta há necessidade sentida resultante da prática profissional surge o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Este profissional assume competências específicas, conforme o descrito no Regulamento nº429/2018 de 16 de julho de 2018, competências estas que visam cuidar nas diferentes áreas de forma a responder à particularidade e especificidade exigidas, indo além das competências comuns com recurso às competências específicas.

No que se refere ao EEMCN, a OE não define competências específicas, no entanto, tendo em conta a complexidade da patologia renal e a particularidade dos cuidados que estes doentes necessitam torna-se necessário adotar competências específicas reconhecidas nacional e internacionalmente, tais como as competências sugeridas por Chamney (2007) e editadas pela EDTNA/ERCA no âmbito dos quatro contextos de intervenção do enfermeiro de Nefrologia (internamento, HD, DP, transplante renal).

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS E ESPECÍFICAS EM ESTÁGIO

As experiências vividas em cada contexto de estágio são descritas neste capítulo e visam apresentar as atividades desenvolvidas, articulando-as com as competências comuns do enfermeiro especialista nos seus quatro domínios (Regulamento n.º 140/2019), assim como com o quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia, reconhecidas nacional e internacionalmente, sugeridas por Chamney (2007) na EDTNA/ERCA no âmbito dos quatro contextos de intervenção do enfermeiro de nefrologia (internamento, HD, DP e transplante renal).

As aprendizagens consideradas tencionam enriquecer o meu conhecimento e crescimento profissional sobre a pessoa com DRC de modo a desenvolver e melhorar a minha prática na prestação de cuidados especializados. Benner (2001) procurou demonstrar que a prática é em si mesma, um modo de se obter conhecimento, sendo a perícia uma amalgama entre o conhecimento teórico e o conhecimento experiencial (prática).

A análise reflexiva é realizada de acordo com os domínios de competência e com o modelo de desenvolvimento dos níveis de competência de Patrícia Benner (2001) que permite posicionar a estudante quanto aos seus conhecimentos no início e no final de cada estágio.

2.1. Internamento de Nefrologia – Desenvolvimento de competências e atividades

Este serviço de internamento faz parte de um grande hospital público de Lisboa que se assume como uma das principais instituições de saúde, presta serviço a nível nacional, com capacidade de resposta em todas as áreas de cuidados.

A área de influência direta conta com 218.696 habitantes, no entanto com a entrada em vigor do Despacho nº 5911-B/2016, de 3 de maio, onde foi aprovado o Sistema de Livre Acesso e Circulação de Utentes no Serviço Nacional de Saúde, verificou-se um aumento da procura de serviços nesta instituição. Além disso criou 17 centros de referência, que oferecem cuidados de saúde especializados e diversificados. A diferenciação na prestação de cuidados em situações clínicas específicas é uma das características na qual se inclui o Transplante de rim no adulto.

O serviço tem 17 camas de internamento médico e cirúrgico. Conta com o apoio de uma equipa de nefrologistas e uma equipa de transplante, articulando-se com uma vasta equipa multidisciplinar na promoção da complementaridade dos cuidados.

A equipa de enfermagem é constituída por 15 enfermeiros, entre os quais a enfermeira chefe (especialista em enfermagem médico cirúrgica) e uma especialista em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica, que em conjunto fizeram a minha orientação clínica em estágio. É uma equipa muito jovem no que se refere à idade e à experiência profissional (metade da equipa trabalha à menos de dois anos, sendo que $\frac{1}{4}$ trabalha à apenas 1 mês). Quando colaborei com a enfermeira chefe na realização de horários observei o pragmatismo desta questão, principalmente no que se refere a alocar os profissionais a cada turno tendo em conta as suas características e as do serviço. Os cuidados prestados são centrados e individualizados para cada doente de acordo com as suas necessidades, respeitando o direito à proteção de saúde e assegurando a dignidade e o respeito.

O rácio de enfermeiro/doente varia de acordo com o previsto no Regulamento n.º 743/2019 sobre a Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, deste modo o número de doentes atribuídos por enfermeiro está relacionado com o grau de dependência e com o número de horas de cuidados necessárias, estes dados são fornecidos pelo SCD/E - Sistema de Classificação de Doentes em Enfermagem. A especificidade destes doentes e o seu grau de dependência resultam da instabilidade das patologias, o que torna este internamento exigente do ponto de vista físico e a nível de conhecimentos. O ideal seria ter uma equipa mais homogénea quanto à experiência profissional, não basta admitir profissionais, são necessários profissionais mais experientes e a presença de um enfermeiro especialista por turno seria também muito vantajoso, quer na promoção e crescimento da equipa a nível de conhecimentos, quer uniformização da prática de cuidados e normas institucionais. A supervisão dos cuidados é uma das competências do enfermeiro especialista que me foi permitido desenvolver, junto dos colegas mais jovens.

Os diagnósticos de internamento dos doentes são do foro médico e cirúrgico, tais como DRC agudizada, infeções respiratórias, perca do património vascular, disfunção do enxerto renal, LRA e exames diagnóstico (biopsia renal), indução de tratamento dialítico, internamento pré-transplante ou pós-operatório pós TR. Como antecedentes pessoais as patologias mais comuns são: HTA, diabetes mellitus, doenças autoimunes (lúpus), rins poliquísticos e síndromes nefróticas. Galvão (2020)

refere que no ano 2020 as causas mais comuns da DRC são idênticas às de anos anteriores, destacando-se no topo a diabetes com 30%, seguida da HTA.

De acordo com Benner (2001), o meu nível de competência no início do estágio situava-se em Iniciado Avançado, no entanto a minha experiência profissional em bloco operatório permitiu-me evoluir para o nível de Competente. Benner (2009) defende que cada pessoa carrega a sua própria história, o seu caminho intelectual, são características que determinam o seu percurso. Assim a minha experiência prévia determinou a minha evolução no internamento de nefrologia com doentes do foro cirúrgico, pós-transplante ou DRC com patologia cirúrgica. Pondo em prática o meu conhecimento foi possível estabelecer prioridades, planear e prestar cuidados específicos neste contexto, permitiu ainda que eu pudesse partilhar com a equipa os meus conhecimentos neste domínio. Confrontada com algumas patologias pouco comuns no meu quotidiano profissional, houve necessidade em recordar conteúdos das aulas para colmatar e aprofundar conhecimentos sobre a doença renal.

Durante o período que ali permaneci constatei a existência de algumas medidas restritivas resultantes do estado pandémico, no entanto é de referir o esforço da equipa em manter o bom funcionamento do serviço e acima de tudo em manter a qualidade nos cuidados. Algumas das medidas em vigor foram: a extinção dos espaços comuns (refeitório); restrição de visitas (1 por dia/doente cerca de 30 minutos), dificultando deste modo o envolvimento da família no processo da doença; foi ainda recomendado que os doentes permanecessem no quarto. Este isolamento acrescido, somado à perceção de ser DRCT, segundo, Cristóvão (2021) provoca sentimentos de privação em relação à sua vida normal (deixar de trabalhar, de conviver com os amigos), preocupação quanto ao seu estado físico e um desgosto profundo por não poder gerir a sua própria vida e ser independente, Duarte et al. (2018), descrevem a existência de sentimentos negativos, resultantes das múltiplas mudanças na vida que se traduzem por sentimentos de inutilidade e incapacidade. O enfermeiro deve promover e preservar a autonomia do doente, incentivando-o a realizar as suas atividades de modo autónomo ou com supervisão até que este o consiga fazer sozinho.

No campo do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, comecei por conhecer as normas e procedimentos do serviço. Existe um manual de normas e procedimento que inclui: a identificação inequívoca dos clientes (de acordo com o 5º objetivo estratégico do plano nacional para a segurança dos doentes), protocolo de anatomia patológica, protocolo de administração de sangue e derivados, um protocolo

pré-operatório, um protocolo biopsia renal, um guia de informação para o doente transplantado, entre outros.

Constatei que não existe um manual de integração de novos elementos, apesar de ser um serviço em processo de renovação com uma equipa muito jovem. É um projeto que a equipa pretende desenvolver e que faz todo o sentido por forma a servir de guia orientador, promovendo a uniformização das práticas e determinando o período de tempo necessário para a integração. Este instrumento fornece informações importantes ao integrador e ao integrando, permite delinear e adequar estratégias individualizadas no campo da aprendizagem.

No hospital existe um plano de gestão de riscos de corrupção e infrações conexas, este pretende ressaltar as relações com os clientes e as relações da instituição com o exterior (por exemplo: fornecedores, autoridades públicas), o objetivo deste plano é proteger em primeira instância o doente, satisfazer com qualidade, eficácia e eficiência as necessidades daqueles que acedem aos cuidados de saúde da instituição, respeitando a qualidade em consonância com o equilíbrio económico e financeiro sustentável. O sigilo profissional e confidencialidade, assim como os conflitos de interesse também estão salvaguardadas. O consentimento livre e informado de acordo com a Norma 015/2013 da DGS é cumprido aquando da realização de alguns exames complementares de diagnóstico, tal como disposto na referida norma, o doente é incentivado a expressar as suas dúvidas e questões, junto do enfermeiro ou do médico. No momento da entrega deste documento, mostrei-me disponível para esclarecer possíveis dúvidas, respeitando o direito à privacidade. Este gesto, embora de carácter legal revela o respeito pelo doente enquanto ser humano, reflete o direito moral que este detém enquanto pessoa, protege-o quanto às suas escolhas, mas acima de tudo confere-lhe o poder de decidir de acordo com o seu desejo e convicções.

O saber-estar e o saber-comunicar foram dois aspetos presentes na minha postura enquanto futura enfermeira especialista, a assertividade associada ao momento promove a relação terapêutica que caracteriza a enfermagem. Locsin (2001) refere que a intervenção holística do enfermeiro, promove a melhoria na qualidade dos cuidados prestados, nada substitui o olhar crítico/clinico do enfermeiro. O uso de tecnologias é preponderante na prática de enfermagem (por exemplo na monitorização de sinais vitais), no entanto a sua utilização deve ser regrada, entendida como uma ferramenta promotora de melhoria, o doente deve continuar a ser o alvo primordial do nosso cuidado, sem correr o risco de o transformar num objeto a cuidar.

As atividades expostas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência no domínio A (1.1;1.2; 1.3; 2.1; 2.2) – responsabilidade profissional, ética e legal, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento 140/2019), onde o enfermeiro demonstra uma prática profissional segura, respeitando os direitos humanos e as preferências do doente, com base no conhecimento ético-deontológico e na avaliação das melhores práticas. No que se refere às competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), as atividades descritas alinham-se com o desenvolvimento das competências 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.26, 1.28 e 1.38 que se referem ao trabalho em equipa e ao seu desenvolvimento, promovendo a construção da relação de parceria com o doente, de modo a facilitar o processo de elaboração e monitorização do plano de cuidados individual.

No campo do domínio da melhoria continua da qualidade, a forma como fui bem recebida pela equipa permitiu-me ter uma atitude dinamizadora, partilhar a minha perspetiva e apresentar sugestões.

O serviço promove a prática segura dos cuidados, através da identificação inequívoca de todos os doentes, a identificação é um elemento básico e fulcral da segurança, permite prevenir os incidentes da identificação incorreta, tais como troca de medicamentos, análises clínicas ou de outro tipo de tratamentos invasivos. Validar os dados da pulseira de identificação é uma prática comum na equipa, é entendida como uma medida de extrema importância e relevância para a segurança dos doentes, principalmente quando estes se ausentam para realizar procedimentos fora do serviço, tais como biopsias renais ou exames complementares de diagnóstico.

Sendo um dos objetivos do Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2015/2020 “melhorar a prestação de cuidados de saúde em todos os níveis de cuidado no SNS” através da comunicação eficaz e segura, a passagem de turno é a reunião da equipa de enfermagem que segundo OE (2017) tem como objetivo “assegurar a continuidade de cuidados, através da transmissão verbal de informação, no sentido de promover a melhoria continua da qualidade dos cuidados...”, que de acordo com a Norma 1/2017 “a qualidade da transição dos cuidados de saúde é um elemento fundamental para a segurança do doente, isto porque está associada ao aumento da qualidade da prestação de cuidados, á diminuição de eventos adversos e consequentemente á diminuição da mortalidade”.

Assistir à passagem de turno permitiu conhecer as necessidades de cada doente, acompanhar a evolução clínica e aprofundar conhecimentos sobre o contexto

da doença renal, no entanto existem aspetos que poderão ser alvo de melhoria, tais como a duplicação de informação, refiro-me a que a transmissão de informação deve ser clara, precisa e obedecer a uma determinada ordem, o que não se verifica tornando-se longa, dispersa e repetitiva. A decisão sobre a informação a partilhar é uma decisão do profissional e pude perceber que a utilização de algumas siglas ou nomes técnicos eram uma prática comum, por inexperiência profissional e desconhecimento do seu significado (recorriam à informação que se encontrava registada anteriormente e replicavam-na). A capacidade de decidir que informação partilhar é um desafio, uns fazem-no de forma excessiva, outros de forma insuficiente. A técnica ISBAR, que a DGS (2017) recomenda pretender ser uma linha orientadora, de modo a estruturar a forma como a informação é partilhada. ISBAR é uma mnemónica que significa: I – identificação; S- situação atual; B – antecedentes; A – avaliação; R – recomendações, o grande objetivo é transmitir informação suficiente, relevante, pertinente e não omitir aspetos importantes, no entanto não foi adotada por este serviço.

Nas primeiras passagens de turnos, enquanto elemento externo e descontextualizada do serviço, senti alguma dificuldade em perceber as necessidades dos doentes através da passagem de turno, atendendo ao carácter longo, repetitivo e pouco preciso das informações. Como forma de colmatar esta dificuldade procurei literatura adequada que permitisse esclarecer as minhas dúvidas, tais como os fármacos associados ao transplante.

Os indicadores de qualidade que são alvo de auditoria interna, são: risco de úlcera de pressão – através da escala de Braden (a primeira avaliação é realizada nas primeiras 6 horas de internamento, e posteriormente é reavaliada de 48/48 horas) o risco de queda – através da escala de downton (a primeira avaliação é realizadas nas primeiras 6 horas de internamento, e posteriormente de 3 em 3 dias ou de acordo com o grau de risco); o grau de dependência – através da escala de Bartel (a primeira avaliação deve ser realizadas nas primeiras 24 horas de internamento e posteriormente de 48/48 horas ou sempre que surja alguma alteração significativa do estado geral).

De acordo com Locsin (2013) a tecnologia está presente em todas as dimensões do cuidado (por exemplo através da monitorização), domina o ambiente da prestação de cuidados, espelhando-se nos resultados obtidos, por conseguinte a adoção desta competência pelos enfermeiros objetiva a melhoria da sua prática em prol do doente. A coexistência da tecnologia - cuidado requer um enfermeiro com

conhecimentos tecnológicos, mas acima de tudo um enfermeiro holístico que de forma atenta valoriza a multidimensionalidade da vida da pessoa, imprevisível e completa, procura o melhor da evolução tecnológica, que habilmente usa para aprimorar o cuidar em enfermagem. Um enfermeiro apenas com conhecimentos tecnológicos, resume-se a um técnico (Locsin, 2001).

Serão implementados outros indicadores de qualidade como a higienização das mãos (grau de cumprimento dos passos e momentos recomendados para a higiene das mãos de acordo com a Norma 007/2019 de 16/10/2019 da DGS e auditoria anual através de 200 observações) e a técnica asséptica non touch, no âmbito da prevenção e controle das infeções em parceria com o PPCIRA.

Neste contexto e indo ao encontro de uma das competências específicas enquanto enfermeira de Nefrologia, realizei uma revisão narrativa sobre as “Intervenções de Enfermagem na Prevenção de Infeções relacionadas com o CVC – manutenção e manipulação” (Apêndice II), que foi apresentada e discutida no serviço. A escolha do tema visou colmatar uma necessidade formativa referenciada pela enfermeira chefe no âmbito do processo de acreditação que o serviço de nefrologia estava a iniciar. Não foi possível fazer uma avaliação exaustiva sobre o contributo desta revisão junto da equipa no curto espaço de tempo em que decorreu o estágio, no entanto observei que se verificou uma mudança na prática de cuidados e manipulação dos CVC dos doentes internados, de acordo com o referenciado na literatura.

Tive oportunidade de ir à sala de Angiografia, onde são implantados os CVC e fui à sala de pequena cirurgia onde são tunelizados os CVC de longa duração. Esta perspetiva de poder observar o procedimento técnico permitiu fazer uma análise reflexiva sobre a relevância das intervenções de enfermagem na manutenção e manipulação destes dispositivos, tal como Barbosa et al (2017, p.4344) referem a equipa de enfermagem desempenha um papel fundamental na prevenção de infeções associadas aos CVC, que se refletem com a adoção de boas práticas.

A possibilidade de poder colaborar neste processo foi um privilégio, porque permitiu que o meu contributo enquanto futura especialista e mestre ajudasse no projeto de equipa/serviço. Deste modo foi elaborado um documento com base na evidência científica disponível, onde se analisa comparativamente a norma em vigor na instituição e a evidência atual, permitiu identificar e planejar os aspetos a reestruturar na prática, no sentido de melhorar a qualidade dos cuidados prestados e reduzir as

infecções a eles associadas. Estes momentos de reflexão conduzem ao crescimento profissional e à melhoria na qualidade dos cuidados.

A atividade descrita responde aos critérios de avaliação da unidade de competência B 1.1, 2.1, 2.2, do domínio B – melhoria contínua da qualidade, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), onde se pretende que o enfermeiro mobilize conhecimentos e habilidades garantindo a continuidade da qualidade, reconhece que a melhoria requer avaliação das práticas, em função dos resultados observados, revisão e implementação de programas de melhoria contínua. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 1.15, 1.26, 1.28, onde o enfermeiro presta cuidados individualizados e centrados nos doentes pós colocação de CVC, ensina e alerta o doente sobre a importância de identificar e agir na presença de sinais e sintomas de infeção relacionados com o CVC.

No campo do domínio da gestão dos cuidados, procurei fazer uso do saber-estar e saber fazer, de modo a promover um ambiente de trabalho favorável. Nos contatos com a chefe discutimos assuntos da dinâmica do serviço, nomeadamente no que se refere à escassez de enfermeiros especialistas no serviço (sendo que não existe nenhum especialista na área de nefrologia), a falta de recursos humanos de forma geral, o que por sua vez condiciona dotar a equipa de elementos suficientes para suprir as necessidades do serviço. Falamos também sobre a dificuldade em facultar os pedidos de horário referentes à parentalidade ou ao estatuto de trabalhador estudante, este constrangimento acarreta alguns conflitos internos na equipa que por sua vez se refletem na motivação e no desempenho profissional da mesma, pondo em risco a excelência dos cuidados tão desejada.

A distribuição de doentes no turno da manhã é realizada pela enfermeira chefe ou pela enfermeira que a substitui nas suas férias ou ausências (enfermeira especialista), no turno da tarde, noite e fins de semana, essa distribuição é realizada pelo enfermeiro responsável de turno (habitualmente é o enfermeiro com mais tempo de serviço). Como não existe o enfermeiro de referência para cada doente, a distribuição diária dos doentes faz-se respeitando o seu grau de dependência. Os registos são realizados informaticamente com recurso a um software chamado Glintt, que têm por base a linguagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), esta utiliza uma terminologia padrão, vasta e complexa. Pelo facto de ser uma linguagem mundial, tornou-se determinante para o uso das

tecnologias da comunicação e informação (TIC) na saúde. Segundo Correia et al (2017, p.196) “o registo de saúde eletrónico permite não apenas a medição de resultados, mas a identificação das melhores práticas clínicas associadas a esses resultados, e deve ser visto como uma ferramenta de gestão e de investigação, que pode apoiar processos de trabalho e de inovação na prestação de cuidados.”

Na gestão de cuidados Locsin (2013) refere que a relação entre a tecnologia e os cuidados de enfermagem são interdependentes, uma vez que fazer uso destes recursos requer competência tecnológica por parte do profissional e que a capacidade de os utilizar realça a importância da tecnologia, mas promove a melhoria dos cuidados prestados e confere a liberdade de escolha do enfermeiro no momento de avaliar a situação e adequar o recurso necessário.

A informação clínica do doente é agrupada em formato digital, reduzindo os registos em papel, é disponibilizada em tempo útil, com maior rapidez, segurança e eficácia. A transformação digital é uma realidade, acrescida da preocupação em promover a continuidade dos cuidados de saúde onde o foco principal é o doente. Encontra-se salvaguardada a segurança e proteção de dados de todos os doentes, de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (2016/679), na Lei de Proteção de Dados e demais legislação especial sobre proteção de dados pessoais, o acesso à aplicação faz-se através do número mecanográfico do profissional que acede e respetiva palavra passe.

Verifiquei ainda que as intervenções do enfermeiro especialista neste contexto assumem um papel dinâmico e interventivo, além da gestão de recursos humanos e materiais, nomeadamente na prestação de cuidados especializados e na supervisão clínica durante a prestação de cuidados. A supervisão clínica é uma das competências do enfermeiro especialista, tive oportunidade de experienciar este campo segundo duas perspetivas, na perspetiva de supervisionado e como supervisor. Do supervisor espera-se que tenha conhecimento e experiência para que possa conduzir de forma hábil o processo de aprendizagem do supervisionado, segundo Wright (2016, p.69). Surgiu a oportunidade de acompanhar os colegas recém formados em contexto de prática clínica, e em resposta às suas solicitações foi possível de acordo com a minha experiência e conhecimentos esclarecer dúvidas na realização de pensos cirúrgicos, ou na receção de doentes vindos de realizar biopsia renal.

Durante este estágio realizei 4 turnos com a enfermeira chefe, onde colaborarei na gestão do serviço, participando na realização de horários de trabalho da equipa de enfermagem e dos assistentes operacionais, pedidos de reparação de equipamento,

pedidos de reposição de material de stocks no método Kanban (este método de origem japonesa preconiza uma gestão eficaz de todo o material de consumo, evitando o desperdício, as ruturas de stock, promovendo a contenção de custos), pedidos de farmácia, devoluções e o controlo dos estupefacientes, ou outros fármacos.

O contacto com a gestão permitiu-me refletir sobre a importância de reunir determinados skills (competências e habilidades, inatas ou desenvolvidas), foram assim mobilizados conhecimentos da disciplina de políticas da saúde onde abordamos a liderança. Saber-estar, saber-agir, saber comunicar requerem uma competência profissional no âmbito da assertividade, comunicação e capacidade de organização indispensáveis para otimizar os recursos humanos e materiais. “Líderes de sucesso, envolvidos com o trabalho e com os liderados, são capazes de pensar coletivamente e prevenir conflitos desnecessários, uma vez que detém o conhecimento e as habilidades necessárias para a condução da equipe” (Lima et al., 2017).

A complexidade associada ao processo de adaptação destas pessoas e suas famílias à DRC, requer da parte da enfermeira um know-how determinante. A enfermeira faz a ponte com outros profissionais de saúde e assume uma função de gestão no processo de doença, como por exemplo referenciar outros profissionais de acordo com as necessidades do momento, tais como assistente social, nutricionista, psicólogo, fisioterapia, preparar a alta e garantir que a continuidade dos cuidados se vai realizar.

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência C1.1,1.2, 2.1,2.2, do domínio C – gestão dos cuidados, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), onde se pretende que o enfermeiro realize a gestão dos cuidados, delegue e supervisione as tarefas, otimizando as respostas da equipa garantindo a segurança e a qualidade. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 1.33, 1.34, 1.38, as quais se referem às competências na área da gestão e na colaboração da liderança no internamento de nefrologia.

No campo do domínio do desenvolvimento de aprendizagens profissionais, foi possível assistir a uma reunião do processo de acreditação do serviço, onde enfermeira chefe apresentou o trabalho que a equipa se propõe realizar segundo o planeamento ao abrigo do Plano Nacional de Acreditação em Saúde – *Acredita*. O processo inicia-se com a candidatura do serviço ao ACSA/DGS, após a candidatura

ser aceite ocorre a fase de autoavaliação (é a fase em que o serviço de nefrologia se encontra). Nesta etapa faz-se um ponto de situação, quanto ao nível de cumprimento dos standards propostos no Modelo ACSA, define-se o nível de acreditação pretendido e planificam-se as ações necessárias a desenvolver. Esta preparação obriga à realização de formações obrigatórias para todos os profissionais (médicos, enfermeiros e assistentes operacionais...), o Modelo ACSA determina planos de formação a cada dois anos. Na fase seguinte realiza-se a visita de auditoria externa ao serviço, que vem observar e reconhecer as evidências apresentadas com o objetivo de as confirmar. Em função do cumprimento dos standards avaliados será atribuído o nível de acreditação obtido, determinados os pontos fortes, as potencialidades e as áreas de melhoria.

No âmbito deste projeto assisti à formação sobre “Prevenção de Riscos Profissionais no Serviço de Nefrologia – Unidade de transplantação”, realizei dois momentos de auditoria interna, o primeiro sobre a “Identificação Inequívoca do doente” e o segundo sobre “Preparação e administração de terapêutica”. Após a auditoria, reuni com a enfermeira chefe para em conjunto analisar os dados auditados e proceder ao seu relato. Emergiram desta reflexão conjunta melhorias passíveis de serem realizadas, como por exemplo realizar periodicamente (a definir pela chefe em concordância com as necessidades da equipa) ações de formação em serviço face às lacunas encontradas nas auditorias.

Sempre que se revelou pertinente realizei momentos de sensibilização e partilha de conhecimentos, com o objetivo de promover o desenvolvimento pessoal e profissional da equipa afim de contribuir para a melhoria dos cuidados prestados, tais como a realização de pensos cirúrgicos pós operatórios sem e com drenagem de Jackson pratt ou Baker (explicação sobre as características e diferenças destes drenos), remoção de sutura de ferida cirúrgica com donati, a importância da vigilância da permeabilidade dos drenos, etc. Estes momentos tiveram lugar em contexto de prática clínica de acordo com as necessidades sentidas e durante a passagem de turno para que o conhecimento partilhado compreende-se o maior número de pessoas.

Uma das necessidades de formação sentidas pela equipa foi no âmbito do equipamento da Dialise Peritoneal automática (DPA), a OE (2018) no guia orientador de boas práticas descreve que na DPA, os “ciclos são realizados através de um mecanismo automático, denominado cicladora”. A utilização deste equipamento suscitou algumas dúvidas e revelou-se uma necessidade formativa, que foi realizada

pela empresa que fornece o equipamento (Baxter) durante o período em que decorreu o meu estágio. O ambiente tecnológico está presente sob várias perspetivas, sendo o uso de equipamentos uma forma de tecnologia que se pretende que contribua para a melhoria da qualidade de vida. Locsin (2013) identifica a perspetiva dos cuidados de enfermagem em ambiente tecnológico sob dois pontos de vista: o mecanicista e o humanista e acrescenta que os profissionais de saúde se devem manter atualizados com a vanguarda da tecnologia, mas não devem substituir o cuidar das necessidades humanas pela competência tecnológica.

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência D1.1,1.2, 2.1,2.2, do domínio D – desenvolvimento das aprendizagens profissionais das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), onde enfermeiro deve ser capaz de mobilizar técnicas de resolução, ser um agente promotor da aprendizagem em contexto profissional baseando-se na melhor evidência científica. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 1.1,1.3,1.4,1.34,1.38, nas quais o enfermeiro coopera com a equipa multidisciplinar, impulsionando com o seu contributo o desenvolvimento desta.

No campo do domínio da prestação de cuidados especializados de acordo com as recomendações da EDTNA/ERCA (Chamney, 2007) desenvolvi competências específicas na área de Internamento de Nefrologia, as quais se encontram atrás referenciadas, fazendo a ponte com as unidades de competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), no âmbito dos respetivos domínios.

Compreender a DRC, é importante, sem excluir as inúmeras alterações que lhe são imputadas, a disrupção com o mundo da pessoa doente determina a rutura que atinge todo o universo dessa pessoa do ponto de vista familiar, social e profissional, Saftale (2011) cita Canguilhem quando diz que a doença é “uma forma diferente da vida”, surge então uma reestruturação nos papéis cada elemento desempenha, reinventa-se uma nova “normalidade”. Cristóvão (2021) sugere que o facto de se conhecerem as fases de adaptação à DRC permite compreender o impacto causado na pessoa, e só assim é possível desenvolver estratégias de adaptação à doença.

Ainda neste contexto, fui confrontada com a dura realidade de um doente com LRA na sequência de uma intoxicação aguda por herbicida, não sendo uma situação desconhecida, foi, no entanto, difícil do ponto de vista profissional por se tratar de uma situação irreversível. Sentiu-se na equipa (principalmente nos mais jovens) um

sentimento de impotência. A essência da enfermagem é o cuidar, reabilitar a pessoa, minimizar a dor e o sofrimento, “trazê-la” à vida, aqui a finitude assinalou a sua presença. Alves e Lobo (em Ponce, 2020, p.337) atribuem às intoxicações agudas uma fonte significativa de morbidade, sendo que entre as principais intoxicações causadoras de morte se encontram os herbicidas e que o recurso a técnicas depurativas com remoção extracorporal nem sempre se revelam eficazes para reduzir a morbidade e mortalidade.

Esta experiência permitiu-me comprovar a importância do trabalho em equipa, através da articulação entre a equipa multidisciplinar, o doente e a família. Ciente do desfecho que viria a acontecer, foi esta articulação que permitiu ao doente encontrar paz e tranquilidade, deixando explícito os seus desejos e vontades (procurou resolver situações práticas, antes da sua morte, como questões financeiras ou bens que pretendia dar), foram mobilizados todos os meios para que o doente estivesse com os familiares (mesmo tratando-se de um período de pandemia), num quarto individual, fora do ambiente rotineiro de uma enfermaria, foi oferecido apoio espiritual e acompanhamento psicológico. A empatia e compreensão da equipa foi uma constante, o tema do suicídio foi abordado no seio da equipa no intuito de desmistificar o estigma associado, o constrangimento da família e o desespero humano do suicida.

Locsin (2013) aborda a questão do paradoxo entre a tecnologia e a pessoa, sendo que a tecnologia por ser previsível e sistemática é controlável, enquanto a pessoa é singular, individual, imprevisível, autónoma e vulnerável. A pessoa é um ser completo, evolutivo, dinâmico e em constante desenvolvimento, com capacidade de permitir que o enfermeiro entre no seu mundo pessoal e deste modo dar-se a conhecer. É neste contexto que o enfermeiro revela a expressão do cuidar, focando-se no cuidado centrado na pessoa.

Neste estágio contactei com o doente transplantado renal, aprofundando assim os meus conhecimentos neste domínio, prestei cuidados no período pré-operatório imediato, e no pós-transplante (no regresso ao internamento). Atendendo à minha experiência profissional do contexto cirúrgico foi possível prestar cuidados de forma autónoma na preparação pré-operatória, quanto á terapêutica administrada neste período foi uma limitação profissional que procurei colmatar através de literatura adequada. No regresso ao internamento pós transplante, a minha experiência permitiu-me prestar cuidados de forma autónoma, mantendo uma prática responsável e segura, no que se refere ao despiste de complicações (por exemplo: sinais inflamatórios, hemorragia, etc), vigiar e realizar pensos, drenagens e parâmetros vitais

mas foi necessário desenvolver competências que permitissem acompanhar estas pessoas do ponto de vista da especificidade de um transplante nomeadamente no que se refere ao despiste de sinais e sintomas associados á rejeição do órgão.

Constatei que a gestão do processo de preparação para a alta clínica para o domicílio requer uma equipa de enfermagem com conhecimentos avançados, de modo a garantir a continuidade dos cuidados, focando-se na promoção do autogestão, que conduz ao sucesso e eficácia do transplante. A pessoa com transplante renal, precisa de um acompanhamento de enfermagem coordenado, capaz de identificar possíveis alterações atempadamente para que se possa intervir e capacitar a pessoa. Deste modo compete ao enfermeiro envolver a família e o doente como parte deste processo e estabelecer objetivos terapêuticos realistas, atingíveis (Oliveira et al, 2020).

Colaborei na realização de inúmeros momentos de preparação para a alta que se inicia com o ensino, supervisão e avaliação dos conhecimentos adquiridos. Os ensinamentos de preparação para a alta, iniciam-se o mais breve possível de acordo com o estado geral do doente, sendo que habitualmente lhe é entregue um manual de orientação de acordo com o protocolo de serviço, a par da entrega deste manual o serviço adotou um sistema de aprendizagem relativamente à terapêutica prescrita, até então a terapêutica vinha separada em pequenos compartimentos de uma caixa identificados com o nome de cada fármaco, atualmente esta estratégia foi substituída e os fármacos vêm todos dentro de uma caixa e o doente na posse da folha de terapêutica separa a medicação a tomar de acordo com a prescrição e o horário recomendado. Este método de adaptação à terapêutica pretende responsabilizar o doente, inculcando-lhes comportamentos de autocuidado/autogestão, proporcionando uma maior autonomia e independência.

A DGS (2012) reforça a importância do cumprimento de todas as indicações dadas pela equipa (incluindo a medicação) como contributo para o futuro do transplante.

Este processo de aprendizagem é sujeito a supervisão por parte dos enfermeiros até o doente se encontrar seguro na realização do procedimento. Além da medicação, faz parte da aprendizagem para preparação para a alta clínica algumas recomendações e comportamentos a adotar (que constam do manual entregue ao doente), tais como registar a alimentação ingerida, avaliar e registar a eliminação vesical/intestinal, o peso, a tensão arterial, frequência cardíaca e temperatura corporal. Estes cuidados, são a continuidade dos cuidados recebidos no hospital e a

sua manutenção têm como finalidade detectar precocemente alterações que ponham em risco o sucesso do transplante. O uso de máscara atualmente é uma rotina, salienta-se a importância da manutenção deste hábito, não só pelo covid 19 mas pela imunossupressão, evitar contatos com familiares ou amigos que não façam parte do agregado familiar; evitar o contato com animais; é reforçado o ensino sobre a lavagem regular das mãos; a limpeza e arejamento da casa; manter uma higiene oral cuidada e não realizar esforços ou exercício físico respeitando a indicação do cirurgião; é recordada a importância da identificação precoce de sinais e sintomas de rejeição e/ou infecção, assim como algumas especificidades da terapêutica como por exemplo identificar os fármacos e para que se destinam, possíveis efeitos secundários, risco de associações com outros fármacos ou principais riscos em não cumprir com a terapêutica.

A família é um elo de ligação na relação doente, equipa multidisciplinar e o processo de preparação que envolve a alta clínica, contudo a participação da família nos dias de hoje é menos dinâmica e interventiva do que o que seria desejável, devido às contingências ditadas pela pandemia. A qualidade de vida pós transplante, a adesão à terapêutica e a nova forma de vida determinam mudanças basilares para a pessoa e para a família. Cristóvão (2021), quando se refere à questão da adesão reforça que a dificuldade em cumprir, mudar comportamentos e a não adesão se reflete em maus resultados que se traduzem na morbilidade e mortalidade. A grande dificuldade em cumprir, é atribuída ao fato destes doentes não verem de imediato o benefício da adesão, tendencialmente os resultados são observáveis a longo prazo e os sacrifícios exigidos carecem de um esforço pesado, não conseguindo o doente prever as complicações advindas da não adesão, foca-se no imediato.

Ao pensar na dimensão do cuidado que envolve o pós transplante, é necessário mobilizar todas as estratégias e instrumentos que possam facilitar a gestão dos cuidados no domicílio. Esta gestão promove a melhoria da qualidade de vida e previne os riscos associados. Sendo a tecnologia digital um suporte que permite monitorizar à distancia, comunicar e ensinar, promove ainda a autonomia do doente e potencia a capacidade de este gerir a doença, promove o empowerment e abre uma oportunidade de manter a comunicação de forma a esclarecer dúvidas e questões, estabelecendo um ambiente seguro.

A competência relacional através do saber comunicar é um aspeto importante nesta dinâmica, mas Schrauben et al (2021) apontam a eHealth como uma opção adicional para completar os recursos de saúde existentes, no período referente à

pandemia ganhou destaque como ferramenta para manter a continuidade dos cuidados, mas de forma remota, cumprindo assim o distanciamento social, o uso das tecnologias sai deste modo potenciado.

Durante o período pandêmico, o internamento de nefrologia promoveu o contato dos doentes, família e outros profissionais de outras instituições de saúde através de videochamadas, chamadas telefônicas e ocasionalmente mensagens de texto. Findo o período mais complexo da pandemia, o contato por estes meios deixou de se realizar, se bem que alguns doentes com os quais contactei demonstraram interesse em manter esta via de contato e acrescentaram que seria útil uma aplicação específica que permitisse monitorizar os sinais vitais, valores analíticos, horário da terapêutica, ingestão hídrica. Vieira (2020, p.24) diz que “a utilização de diversas aplicações móveis em Nefrologia tem vindo a crescer, permitindo um maior autocontrolo da doença renal e seus fatores de risco por parte dos próprios doentes...”, no entanto é necessário investir na literacia digital.

Para finalizar, a minha experiência neste contexto foi muito gratificante, permitiu revelar o desenvolvimento académico através das atividades demonstradas que refletem o meu crescimento pessoal e profissional. O contato com a equipa multidisciplinar proporcionou-me momentos de grande reflexão e introspeção e incutiu-me o desejo de manter os cuidados ao nível da excelência. Deste modo conclui-se que o desenvolvimento de competências pretendidas e os objetivos inicialmente propostos foram atingidos.

2.2. Diálise Peritoneal – Desenvolvimento de competências e atividades

A unidade de Diálise Peritoneal onde realizei o estágio, faz parte do mesmo hospital onde decorreu o estágio anterior. Fisicamente localiza-se junto do serviço de Hemodiálise, encontra-se neste espaço desde 2009.

A equipa multidisciplinar é constituída por uma enfermeira chefe (que chefia simultaneamente a equipa de hemodiálise), dois enfermeiros especialistas em EEMCN, dois nefrologistas, uma dietista, uma assistente social, uma assistente operacional e uma secretária de unidade.

O horário de funcionamento desta unidade ocorre entre as 8:00 e as 16:00 horas de segunda a sexta-feira em dias úteis, fora deste horário onde se incluem o fim

de semana e feriados os cuidados a estes doentes são assegurados pela equipa de enfermagem da unidade de HD, que funciona 24 horas por dia.

Está em fase de implementação desde outubro de 2021 o Hospital de Dia de Nefrologia, tem como missão prestar cuidados preferencialmente programados em regime de ambulatório, dispensando deste modo o internamento, promovendo a continuidade dos cuidados com a mesma qualidade e segurança. Têm acesso todos os DRC que necessitem dos serviços disponíveis, tais como a Consulta de Enfermagem Nefrológica, onde se realizam os ensinamentos aos doentes renais crónicos na fase pré-TSFR, durante a TSFR e até um ano pós transplante renal; serviço de vacinação; sala de tratamentos (para todos os doentes renais crónicos e pós transplante renal) onde se realiza a administração de terapêutica e hemoderivados de utilização exclusiva hospitalar, colheita de espécimes para análise (sangue, urina, etc) em contexto de urgência; realização de pensos; flebotomias; manutenção de cateteres de HD.

A consulta de enfermagem nefrológica, tem como objetivo melhorar a qualidade de vida destes doentes, é realizada por enfermeiros especialistas em EEMCN, que reúnem além das suas competências nesta área um conhecimento holístico destas pessoas e da DRC. No caso dos doentes de DP “a Consulta de Enfermagem é fundamental para a pessoa/família e/ou cuidador para promover/facilitar a aprendizagem da técnica como também para permitir a manutenção desta” OE (2017, p.17). Trata-se de um processo formativo, dinâmico e contínuo, que promove a capacitação para a realização desta técnica em segurança e com os melhores resultados. No entanto a oferta da consulta de enfermagem nefrológica pretende abranger todos os DRC sem exceção, assim “Consulta” é definido no artigo 3º do anexo I da portaria 207/2017 como “o ato em saúde no qual um profissional de saúde avalia a situação clínica de uma pessoa e procede ao planeamento da prestação de cuidados de saúde, deste modo “Consulta de Enfermagem”, é a “consulta realizada por enfermeiro”. Otero et al (2008, p.53-56), reforçam a importância da realização desta consulta, quando afirmam que com esta se pretende promover e potenciar o autocuidado e a autonomia do doente, preservando assim por um maior período de tempo possível a função renal, atrasando a progressão da doença e melhorando a qualidade de vida na fase pré TSFR. Os aspetos relevantes associados à consulta de enfermagem, incidem na prevenção, promoção e reabilitação da saúde destas pessoas, e o ambiente deve ser dinâmico e interativo de forma a incentivar a pessoa e a família a terem um papel participativo, resolverem problemas ou esclarecerem

dúvidas. Sendo realizada por um enfermeiro com competências no âmbito da nefrologia o doente sente-se seguro e confiante, além de que se torna mais fácil fazer a ponte com a equipa multidisciplinar e coordenar o planeamento de alguns procedimentos como por exemplo a realização do acesso vascular ou do cateter de Tenckoff, e a promoção da prevenção e despiste precoce de complicações.

Durante a consulta de enfermagem é imprescindível associar as competências interpessoais às competências técnicas. A utilização de competências interpessoais exige um olhar atento e a construção de uma relação terapêutica enfermeiro-doente sólida, que permita identificar intervenções capazes de melhorar a adesão do doente (às recomendações, à medicação), por conseguinte as competências técnicas, que tendencialmente acompanham o desenvolvimento tecnológico visam mobilizar e aplicar as tecnologias disponíveis em prol de uma melhor prestação de cuidados com ganhos em saúde.

A coexistência de cuidados de enfermagem e tecnologia prevê alguns desafios. Locsin (2005) reconhece a competência tecnológica como um cuidado em enfermagem, onde de forma harmoniosa coexistem tecnologia e cuidados de enfermagem. Nesta perspetiva, esta competência surge para complementar os cuidados de enfermagem, permitindo que o enfermeiro conheça melhor o seu doente, adequando as intervenções necessárias para aquela pessoa, naquele momento e naquela situação em particular.

Existem nesta unidade 57 doentes ativos em programa de DP, dos quais: 21(36,8%) realizam DPCA; 35 (61,4%) realizam DPA cujas trocas dialíticas são realizadas com recurso à cicladora e 1(1,8%) que realiza DPPLUS, esta técnica dialítica associa as duas técnicas anteriores. Segundo a SPN (2020) no seu relatório referente a 2019 encontravam-se em programa de DP um total de 852 doentes, por sinal no relatório de 2021 referente ao ano de 2020 (ano de pandemia) o número de doentes em DP subiu para 878, não sendo este um número representativo de uma subida expressiva, deve ser considerado atendendo à drástica redução dos tempos operatórios em período pandémico, que condicionaram a normal atividade cirúrgica. A redução teve impacto na atividade cirúrgica programada com internamento, de acordo com a análise da ERS (entidade reguladora da saúde) referente aos meses de março a maio de 2020, o SNS teve uma redução significativa no volume cirúrgico global respetivamente de 40%, 78% e 57% comparativamente com igual período de 2019. Também nas cirurgias com caráter de urgência se observou um decréscimo de 23%. Quanto ao número de novos doentes a iniciar DP registou-se um decréscimo de

16,1% (239 novos doentes), podendo este número traduzir a redução dos tempos cirúrgicos durante o período pandémico.

Destes 878 doentes em programa de DP, segundo Galvão et al (2021), 365 (41,5%) encontram-se em DPA e 513 (58,6) em DPCA, em relação ao ano anterior (2019) verificou-se no panorama nacional um decréscimo dos doentes em DPA e um aumento em DPCA, respetivamente de 393 (46,1%) e 459 (53,9%). A faixa etária de maior expressão situa-se nos 30,6% para os > 65 anos e 3,1% > 80 anos, de acordo com Rodrigues (in Ponce, 2020, p.328) alguns dos critérios de elegibilidade para esta TSFR estão relacionados com fatores como a idade, a autonomia e a capacidade funcional, sendo que na faixa etária acima dos 80 anos surge uma maior necessidade de apoio familiar, quer seja por incapacidade funcional ou disfunção cognitiva.

A média de idade nesta unidade situa-se nos 55,28 anos (22 – 86 anos, três dos quais têm mais de 80 anos), e 57% são do sexo masculino. A nível nacional Galvão (2021) refere que esta média em 2020 se situa em 56,3 anos. O número de episódios de peritonites a nível nacional de acordo com esta autora é em 2020 de 0,29 episódios por doente por ano, enquanto nesta unidade em igual período de tempo o número de episódios de peritonite é de 0,11 por doente por ano.

Analizando comparativamente os dados da SPN e os dados desta UDP quanto ao número de doentes em DPCA e DPA, deparamo-nos com uma realidade diferente do panorama nacional, sendo a técnica de eleição a DPA com 61,4% (35 doentes) do programa. Esta realidade pode estar associada às características da população, com uma média de idades em atividade laboral, autónomos e com capacidade cognitiva para manusear o equipamento, proporcionando-lhes maior flexibilidade para gerir a sua vida pessoal, profissional e social. Aliado a este fator existe a disponibilidade de equipamento (cicladoras) e oferta formativa no âmbito da sua utilização. A evolução tecnológica associada à monitorização remota (cicladora) promove a segurança (sentem-se vigiados e acompanhados continuamente) e a melhoria dos cuidados centrados no doente (incentivo à autogestão) (Walker et al.2020). Não existem evidências científicas sobre a vantagem da DPA em detrimento da DPCA na problemática da peritonite, apesar do maior número de desconexões, estes resultados podem ser atribuídos às melhorias nos sistemas de conexão (Beduchi et al.,2015), à melhoria da prática clínica e ao investimento na formação da pessoa e família/cuidador através de treino/ensino até se tornar autónomo na gestão e execução do tratamento (OE, 2017, p.30). O número de episódios de peritonite por doente por ano nesta unidade é bastante inferior ao número nacional, o cuidado em

realizar um ensino eficaz é uma preocupação evidente, que se pode constatar na planificação estruturada de ensinios sobre a DP, baseado na melhor evidência científica e centrado nas necessidades do doente. Existem um plano de visitas domiciliarias e uma linha de apoio telefónico 24h por dia (estes apoios são realizados por enfermeiros em regime de prestação de serviços, disponibilizados pela empresa que fornece os consumíveis e o equipamento) fora do contexto hospitalar no sentido de promover a continuidade dos cuidados, fomentar o sentimento de segurança e reduzir a ansiedade associada à responsabilidade em realizar a técnica. Dentro do horário de funcionamento os doentes podem recorrer à unidade de DP pessoal ou telefonicamente.

O acompanhamento remoto através de uma plataforma alojada numa nuvem (cloud) com um sistema de comunicação bidirecional, permite monitorizar diariamente o tratamento, programar ou alterar a prescrição. Uma das vantagens é o acesso ao registo do tratamento por parte do enfermeiro e do nefrologista, identificando precocemente questões relevantes como a disfunção do CT.

Nesta unidade os ensinios aos doentes têm início cerca de duas semanas após a colocação do CT respeitando as recomendações do ISPD. De acordo com o ISPD (Figueiredo et al, 2016) o ensino pode iniciar-se antes ou depois da colocação do CT, não está descrito na literatura o momento exato para que este se inicie, se bem que foram associadas taxas mais elevadas de peritonite quando se realiza nos primeiros 10 dias a seguir à intervenção cirúrgica para colocação do CT (Figueiredo et al, 2016). Nesta UDP foi determinado o período pós-operatório (passado o décimo dia) para que se inicie o ensino, por ser espectável que o doente se encontre restabelecido da cirurgia e disponível para iniciar o processo de aprendizagem, embora em recuperação o doente retoma as suas rotinas habituais, inclusivamente regressa a casa e muito provavelmente não necessita de terapêutica analgésica para controlar a dor pós cirúrgica.

O tempo necessário para aprender a técnica é variável, e está dependente das características individuais de cada doente e do suporte familiar que este tem, é, no entanto, indispensável o cumprimento dos objetivos estabelecidos (Bernardini et al., 2006, in OE, 2017), Schaepe & Bergjan (2015, p.893) relatam terem conhecimento de programas de ensino com a duração de 8 a 40 horas. Estes autores mencionam que nalguns estudos são apontados aspetos de maior relevância que determinam a importância em adequar o número de horas de ensino face àquela pessoa, entre os quais a idade (idosos), as comorbilidades e o (baixo) nível educacional. As

vulnerabilidades preconizam uma adaptação do tempo de aprendizagem até se atingir um nível de capacidade de autocuidado que permita reduzir o risco de infeções associadas à DP.

A UDP distribui um manual de apoio (realizado pela equipa multidisciplinar) no primeiro dia em que se inicia o programa de ensino, que é apresentado pelo enfermeiro da unidade ao doente e ao familiar/cuidador.

É da responsabilidade do enfermeiro avaliar o ensino e identificar pontos de maior fraqueza e vulnerabilidade, prever possíveis problemas e intervir precocemente na prevenção ou resolução. No entanto os números falam por si, e a UDP apresentou em 2020 uma taxa de 0,11 casos de peritonite por doente/ano, que é um ótimo indicador quando comparado com os valores a nível nacional que em 2020 foi de 0,29 casos por doente/ano (SPN, 2020). Não existem outros indicadores de qualidade que possamos contabilizar.

Figueiredo et al (2016, p.594-595) sugerem que preferencialmente o programa de ensino deve ser realizado pelo mesmo enfermeiro e na proporção de 1:1 (doente/enfermeiro), em dias consecutivos, sem interrupções ou caso estas sejam necessárias o intervalo entre as sessões não deve ser superior a 48 horas, de forma a manter o ritmo de aprendizagem constante. Cada sessão deve ter uma duração de cerca de 30 minutos, no fim programa de ensino é esperado que os doentes cumpram os objetivos necessários para executar em segurança todos os procedimentos da técnica segundo (Zhang et al 2016); identificar, agir e gerir possíveis complicações relacionadas com a DP mobilizando os recursos disponíveis. Em concordância com o ISPD, Zhang et al (2016) sugerem que o primeiro reforço do programa de ensino se deve realizar após três meses desde o primeiro e posteriormente, uma vez ao ano. Deve realizar-se extraordinariamente sempre que ocorram situações não programadas das quais resultem o internamento, tais como: peritonite ou infeções do Tenckhoff ou alterações na acuidade visual, cognitiva ou alterações físicas que interfiram com a destreza. O domicílio do doente é descrito nalguma literatura como o local de eleição para a aprendizagem, além do domicílio Figueiredo et al (2016, p.593) sugerem que a aprendizagem pode realizar-se também em ambulatório (hospital). A metodologia adotada no programa de treino, a avaliação do treino e as visitas domiciliárias periódicas podem influenciar melhores práticas (Ozturk,2009).

De acordo com Benner (2001), o meu nível de competência no início do estágio situava-se em Iniciado tendo atingido o nível de Competente no fim do estágio. O meu crescimento resulta da construção das experiências vividas em estágio. Posiciono-me

no primeiro nível por inexperiência na área, contactei com a DP pela primeira vez em sala de aula e no estágio de observação de dois dias. Descobrir um gosto particular pela DP e por estes doentes, os conteúdos lecionados foram fundamentais para o meu desenvolvimento profissional. É uma área particularmente desafiante para o enfermeiro, onde este procura capacitar a pessoa de conhecimentos e habilidades que lhes permita alcançar a autonomia na realização do seu tratamento em regime domiciliário. O autocuidado é definido por Orem (2002) como a prática de atividades, iniciadas e realizadas pela pessoa, em seu próprio benefício, na manutenção da vida, da saúde e do bem estar. Aliei às minhas características pessoais e à minha experiência profissional (29 anos), o conhecimento dos conteúdos lecionados, a pesquisa de literatura que permitiu colmatar as dúvidas e dificuldades encontradas. Foi sem dúvida decisivo para o meu desenvolvimento os momentos de partilha com o enfermeiro orientador, estes momentos revestiram-se de grande riqueza no âmbito da aprendizagem. “A aprendizagem em contexto de trabalho constitui um ponto de partida riquíssimo na formação de adultos, contudo esta só se torna formadora se for refletida, formalizada e partilhada” (Serra, 2021). Deste modo a aprendizagem experiencial é um processo dinâmico, que se modificada através da reflexão e de novas experiências. A hipovalorização dos saberes é uma realidade que precisei trabalhar, valorizando todos os momentos de aprendizagem disponíveis e não esquecendo o currículo oculto que nos concerne Skills imprescindíveis. O feedback sobre o desempenho é rico e as oportunidades para articular e refletir sobre a aprendizagem experiencial são deliberadas (Benner, 2009).

Esta experiência conferiu-me capacidade para estabelecer prioridades, planear e prestar cuidados específicos neste contexto e permitiu que eu pudesse partilhar alguns dos meus conhecimentos.

O desenvolvimento de atividades em estágio será apresentado respeitando as competências comuns do enfermeiro especialista.

No campo do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, procurei promover a adoção de práticas profissionais responsáveis e implementar cuidados individualizados. Comecei por procurei conhecer as normas e procedimentos da unidade.

Constatei que existe um manual de apoio ao doente em DP, os procedimentos não estão protocolados, e a informação disponível sobre a prática realizada nos diversos procedimentos está reunida numa pasta em formato digital, como por exemplo pensos cirúrgicos e remoção de suturas; limpeza do orifício de saída do CT

ou administração de antibioterapia intraperitoneal (com tempo de permanência de 6 a 8 horas), de acordo com as recomendações da EDTNA tendo por base as guidelines do ISPD.

Os protocolos são importantes na promoção da uniformização da prática (mesmo em períodos de rotatividade, por exemplo nas férias ou outras ausências), na continuidade dos cuidados, facilitam a avaliação e reestruturação destes segundo as necessidades e reforçam a sua qualidade. Por exemplo no que se refere à limpeza do OS é realizada como descrito na literatura por Bodin (2017, p.369), com cloreto de sódio a 0,9% estéril, formato individual, este autor é perentório ao afirmar que é desaconselhado o uso de iodopovidona e/ou peróxido de oxigénio na desinfecção, enquanto Santana et al (2018, p.2) referem que este procedimento deve ser realizado com uma solução salina ou clorexidina aquosa. Sobre a antibioterapia intraperitoneal intermitente, Li et al (2016, p. 490) referem que não existe um limite de tempo máximo de permanência da antibioterapia intraperitoneal intermitente, no entanto o tempo necessário para que a absorção seja considerada adequada é de pelo menos 6 horas. Enquanto prestadores de cuidados os enfermeiros desta unidade baseiam a sua prática na melhor evidência científica disponível através das recomendações nacionais e internacionais elevando os cuidados oferecidos aos seus doentes ao nível da excelência.

A Consulta de Esclarecimento, permitiu-me analisar, refletir e explorar toda a complexidade que envolve este processo de escolha. Neste sentido foi importante mobilizar conhecimentos de outras unidades curriculares que envolvem dimensões como a ética, a tomada de decisão, a privacidade e a dignidade. A tomada de decisão por si só é um processo complexo, todos nós tomamos decisões diariamente, no nosso quotidiano, mais simples ou mais complexas. “Optar, resolver ou determinar de entre várias hipóteses ou possibilidades de escolha o que se quer fazer é decidir” Gândara (2004, p. 403), esta autora acrescenta que quando se chega a uma decisão é necessário apelar-se aos conhecimentos científicos, à experiência, às regras e aos princípios morais. O papel do enfermeiro não é direcionar o doente para a escolha de qualquer umas das TSFR, cabe-lhe a responsabilidade respeitando o Código Deontológico dos Enfermeiros, de fazer uso do “Dever de informar” – artigo 84º. Esta informação promove a confiança, a autonomia, a autoestima, os conhecimentos necessários para que estas pessoas possam decidir em segurança e em defesa dos seus interesses.

Todos os doentes em fase pré-dialise realizam a consulta de esclarecimento conforme se encontra legislado na norma da DGS 017/2011, que se inicia com uma consulta médica (nefrologia), onde é realizada uma avaliação sobre a atual situação da função renal, são escrutinados os critérios de inclusão para TR, apresentadas as modalidades terapêuticas da DRC e os respetivos critérios de elegibilidade para cada TSFR, onde se inclui a DP. Segue-se a consulta de enfermagem, que idealmente deveria ser realizada num dia distinto da consulta médica porque a capacidade de captar e compreender a informação disponibilizada não é igual para todas as pessoas, assim como o processo de compreensão e adaptação à doença e à nova realidade exige um redimensionar da vida. Para Macedo et al (2016) a doença e o tratamento são percecionados como uma situação de ameaça, que se manifesta pela insegurança e desgaste psicológico, e que pode gerar uma desorganização da identidade e da vida. Durante o estágio tive a oportunidade de assistir e colaborar nas consultas que se realizaram nesse período, uma média de 2 consultas por dia. A preparação da consulta começa com a leitura dos registos médicos, afim de conhecer a modalidade mais indicada para aquele doente ou a sua preferência. A consulta prévia da parte médica permite adequar a nossa consulta, não criando ilusões ou falsas expetativas que não são passíveis de se concretizar, como por exemplo abordar a questão da DP se esta está absolutamente contraindicada. Numa primeira abordagem sobre a parte da TSFR, procura saber-se quais os conhecimentos prévios dos doentes, se conhecem as suas limitações e quais são as suas preferências, de acordo com o seu perfil é apresentada a técnica que mais se adequa e é aberto um espaço para esclarecimento de dúvidas ou questões a esclarecer.

Algumas das preocupações manifestadas pelos doentes sobre a DP referem-se ao CT (local de inserção, ir à praia ou ao ginásio), à possibilidade de viajar e medo de não conseguir ficar autónomo para realizar a técnica, o peso da responsabilidade do tratamento a seu cargo revela-se. Todas estas apreensões são esclarecidas se necessário em reuniões com doentes que se encontrem bem adaptados à técnica. Na única consulta a uma senhora, com um perfil indicado para DP, o seu critério de escolha foi anulado por não dispor de ajuda em casa, “sabe senhor enfermeiro, quando a mulher é a doente é tudo mais difícil, quem trata da casa? das compras? de tudo... assim, o tempo que vou à clínica, é para o tratamento e para mim, se estou em casa a minha doença não é respeitada, nem eu!” sic. Com este desabafo concluiu a sua escolha. A família é um pilar importante na gestão da DRC e dentro da família quem habitualmente assume a responsabilidade dos cuidados domiciliare é a

mulher, esposa, companheira, aquela que reside com o doente e que além das tarefas domésticas, do trabalho fora de casa, assume o papel de cuidar ou colaborar nos cuidados com a dedicação e a paciência característica do vínculo assumido pelo compromisso emocional e integral, Thomé et al (2011, p.506). Não poder contar com o apoio familiar gera um sentimento de desamparo e potencia as dificuldades sentidas pela pessoa, saber que não tem esse apoio, nem essa ajuda no tratamento pode originar” sentimentos de abandono, revolta e depressão” Negreiros et al (2019, p.4).

A Norma 017/2011 da DGS (2012,p.1) veio regularizar a consulta de esclarecimento, através da apresentação das diferentes modalidades de tratamento da DRC, de acordo com os seguintes critérios: informar os doentes sobre as modalidades de tratamento disponíveis e respetivas técnicas; é realizada por uma equipa multidisciplinar constituída por um enfermeiro, um nefrologista, um assistente social e um nutricionista; individualmente; dispõem de registo próprio e é fornecido material de apoio para que a opção terapêutica escolhida seja uma escolha livre, informada e que vá ao encontro das necessidades do doente. É importante referir que esta decisão não é vinculativa, pelo que em qualquer momento o doente pode refletir e decidir que existe outra modalidade terapêutica que lhe parece ser mais indicada.

A política da proteção de dados é respeitada de acordo com o disposto na legislação aplicável para essa matéria (Lei nº 58/2019) sendo facultado ao doente pela empresa que fornece o equipamento e os consumíveis um conjunto de documentos para consulta e análise. Estes documentos são o consentimento informado sobre os Termos de Utilização de Dados e Prestação de Consentimento de Dialise Peritoneal: utilização de dados pessoais para entrega de consumíveis, de acordo com a prescrição hospitalar; linha de apoio domiciliária, onde se inclui a visita domiciliária e a linha de apoio telefónico 24H; consentimento do tratamento; processamento e armazenamento dos dados importados para a Cloud (nuvem); monitorização e gestão remota da informação dos tratamentos.

As atividades expostas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência no domínio A (1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2) – responsabilidade profissional, ética e legal, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento 140/2019). No que se refere às competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), as atividades descritas alinham-se com o desenvolvimento das competências 3.1, 3.3, 3.4, onde o enfermeiro respeita a individualidade do doente em DP e intervém de acordo com este critério.

No domínio da melhoria continua da qualidade, destaco a minha evolução em questão de práticas, suportadas pela literatura para complementar os meus conhecimentos e colmatar as minhas dificuldades.

Não sendo a DP a minha área, mas munida da minha experiência profissional, mobilizei e partilhei alguns conhecimentos com o enfermeiro orientador em questões como a criação de um circuito de limpos e sujos que não existe e que faria a diferença na promoção de uma prática segura e diminuição do risco de infeções; a importância em ter uma assistente operacional exclusiva da DP, para “libertar” o enfermeiro de algumas tarefas como a higienização de material e equipamento, sendo este tempo investido em intervenções junto dos doentes.

Particpei ativamente na realização de sessões de ensino sobre: técnica de lavagem e desinfeção das mãos, penso do CT e cuidados com OS; programa de início de tratamento em DPCA e DPA; despiste precoce e resolução de complicações (hérnia, leak, quadro de peritonite, dor na drenagem de soluções, contaminação de extremidade de CT e rutura de CT).

Realizei de forma autónoma o penso do CT e a observação e avaliação do OS, de acordo com as recomendações da EDTNA tendo por base as guidelines do ISPD, o penso deve ser realizado respeitando a técnica asséptica, de preferência com penso não oclusivo, uma vez por semana e até estar cicatrizado deve ser realizado por um enfermeiro. O local de inserção deve permanecer seco, evitando a exposição ao banho ou duche até a cicatrização estar completa (pode levar 2 a 6 semanas). Bodin (2017, p.369) acrescenta uma outra que se refere à limpeza da região abdominal e do OS, que se deve realizar com NaCl 0,9%, secar adequadamente e imobilizar o CT. Os cuidados devem ser diários e permitem prevenir a infeção do local e despistar precocemente sinais de complicações, é fulcral incutir nos doentes comportamentos de monitorização e autocuidado (Torgal et al, 2017).

Colaborei e realizei lavagens peritoneais para testar, manter a funcionalidade e permeabilidade do CT. Na literatura Crabtree et al (2019, p11) referem as lavagens peritoneais no pós-operatório como prevenção do mau funcionamento do CT pela formação da fibrina ou de coágulos sanguíneos, sendo que acrescenta à solução de lavagem 1000 UI/L de heparina. Este autor refere que a primeira lavagem deve realizar-se na 1ª semana após a colocação do CT e depois semanalmente até se iniciar a DP, ou se necessário a frequência das lavagens deve manter-se até que o efluente o justifique. Entretanto se não se iniciar a DP no espaço de 1 mês após a colocação do CT, podem ser necessárias lavagens 2 a 4 vezes por semana.

Durante o estágio tive a oportunidade de acompanhar e discutir com o orientador alguns casos de complicações descritas na literatura. O **leak** aconteceu num doente que realizava a técnica há cerca de 4 anos, sem intercorrências ou complicações durante esse período. As queixas apresentadas foram edema abdominal e ligeiro edema do escroto. Este fenómeno caracteriza-se pela “fuga” de fluido na região abdominal e tecidos adjacentes, no plano subcutâneo ou genital. Kelman e Watson (2018, p.244) relatam que o leak no período pós-operatório está associado a complicações no processo de cicatrização (obesidade, diabetes). Neste caso específico, o nefrologista optou por manter a DPA, reduzir o volume infundido, em posição de supina para reduzir a pressão intra-abdominal e com dia seco. Após este procedimento sem melhoria, o doente transitou para a HD. O enfermeiro especialista em nefrologia desempenha um papel de fundamental em todo este processo, que se inicia com o despiste precoce da situação e passa por acompanhar o doente no processo de transição e aceitação na mudança de técnica para outra.

A suspeita de **peritonite** ocorreu numa doente que estava de férias em Portugal e que recorreu ao serviço de urgência geral deste hospital tendo sido encaminhada para a UDP. À entrada referia queixas abdominais e segundo a própria o líquido do efluente estava turvo. Com a cavidade peritoneal vazia, foi necessário infundir uma solução idêntica à utilizada no domicílio na primeira troca do dia, realizou-se um período de permanência de duas horas e findo este tempo realizou-se uma colheita do drenado do efluente para microbiologia e citologia e sangue periférico. Após as colheitas e de acordo com as recomendações da ISPD iniciou-se de imediato antibioterapia empírica com cobertura de bactérias Gram+ e Gram – (esta administração é realizada intraperitoneal em solução dialisante que permita uma longa permanência), Li et al (2016, p.488). Este autor não define um tempo máximo de permanência do AB, afirma, porém, que o tempo mínimo de permanência do AB intraperitoneal para uma adequada absorção é de 6 horas. Quando se identifica o agente causador da peritonite, é ajustada a antibioterapia em função do microrganismo. O diagnóstico de peritonite é definido quando estão presentes pelo menos duas das seguintes manifestações: dor abdominal e/ou efluente turvo; contagem de leucócitos $> 100 /\mu\text{L}$ e células polimorfonucleares $> 50\%$ (o efluente deve ter uma permanência ≥ 2 horas); e cultura positiva.

Colaborei na realização de um PET (Peritoneal Equilibration Test), este teste permite caracterizar o funcionamento do peritонеu quanto ao perfil de permeabilidade (baixo, médio-baixo, médio-alto e alto transportador) de modo a otimizar a prescrição

da dialise (Bodin, 2017, p.2018). São necessárias cerca de 5 horas para a sua realização, inicia-se às 8 horas com a comparência do doente na UDP acompanhado de uma amostra de urina e do líquido dialisado das últimas 24 horas; a primeira passagem do dia é realizada na unidade onde é colhida uma 1ª amostra que corresponde ao “Tempo 0”; é efetuada uma infusão de solução hipertónica e após uma hora drena-se todo o líquido dialisado, pesa-se e colhe-se a amostra correspondente ao “Tempo 60”, acompanhada de uma amostra de sangue para hemograma e bioquímica; no “Tempo 120” faz-se nova colheita do dialisado e no “Tempo 240” colhe-se a última amostra. Esta autora, refere que as amostras do líquido dialisado são colhidas à hora inicial, ao fim de duas horas e por último à quarta hora, sendo que às duas horas se realiza também uma colheita de sangue para avaliar os níveis de ureia, creatinina e glicose. Os resultados permitem analisar comparativamente os níveis de ureia e creatinina no sangue e no líquido dialisado ao longo das quatro horas, assim como os valores da glicose inicial e final no dialisado (p.219-220). Quanto ao perfil de permeabilidade do peritoneu Riemann & Casal (2009, citam Twardowski et al, 1987) referem os quatro perfis acima mencionados. Kelman & Watson (2017, p.221) abordam a controvérsia sobre a frequência do PET, em que NFK/DOQI (2006) recomenda no 1º mês e a cada 4 meses, a sociedade canadiana de nefrologia um PET inicial e a sua repetição de acordo com a indicação clínica, as guidelines inglesas recomendam um PET e rotineiramente a cada 6 meses. Na unidade de DP, é realizado um primeiro PET e posteriormente é repetido por rotina uma vez por ano ou excecionalmente quando surgem indícios que o tornam necessário, para aferir alguns indicadores.

Realizei colheitas de produtos para controle e estudo de eficácia dialítica, tais como amostra de urina e líquido dialisado das 24 horas, colheita de sangue (ureia e creatinina).

A substituição de extensões e adaptadores de titânio do CT, também foi uma atividade que pude realizar. A substituição da extensão é realizada regularmente (6 meses cumprindo as normas do fabricante) ou não programada quando ocorre uma rutura accidental ou contaminação da extremidade. Os adaptadores de titânio são substituídos sempre que é necessário substituir a extensão.

A atividade descrita responde aos critérios de avaliação da unidade de competência do domínio B (1.1, 1.2) – melhoria continua da qualidade, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), onde se pretende que o enfermeiro mobilize conhecimentos e habilidades garantindo a

continuidade da qualidade, identificando oportunidades de melhoria e de estratégias de atuação. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 3.1, 3.3, 3.4.

No âmbito do domínio da gestão dos cuidados, o saber estar e o saber fazer determinou a minha adaptação e promoveu o bom relacionamento com a equipa multidisciplinar, com o doente e família, que espelhou o meu processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional.

De modo a perceber a dinâmica da unidade no início de cada turno confirmava os doentes agendados para o dia e o motivo da visita. Esta verificação permite organizar o trabalho criteriosamente e estabelecer prioridades. A tarefa de repor material permite antecipar as reais necessidades e possibilita prever o material necessário em função do trabalho espectável, antecipando situações desagradáveis por rutura de stock. O mesmo se aplica aos pedidos de farmácia de medicação específica para os tratamentos no hospital de dia, estes carecem de uma prescrição individual pelo que é fundamental confirmar a presença do doente na unidade e se este reúne as condições para efetuar a terapêutica, impedindo o desperdício de uma medicação que não pode ser utilizada por outro doente. Preparei e administrei autonomamente alguns fármacos com os quais me encontro familiarizada, pude gerir, organizar e priorizar a realização de pensos cirúrgicos, remoção de suturas e realização de pensos de CT.

Participei na realização dos pedidos mensais de soluções dialíticas para os tratamentos domiciliários, a entrega é da responsabilidade da empresa representante, no entanto os custos associados à mesma são suportados pelo estado ao abrigo do disposto no 19º Artigo, da Portaria nº 207/2017 (p.3550-3708) – preço compreensivo. O objetivo do modelo de comparticipação é controlar os custos com o tratamento da DRC através do cálculo do valor semanal necessário para tratar aquelas pessoas.

Perceber a dinâmica organizacional da unidade revelou, pontos fortes e algumas fraquezas. Como pontos fortes posso apontar a relação que o enfermeiro desta unidade tem com os doentes, resultante das visitas periódicas para realizar exames e consultas ou pelo contato telefónico como meio de acompanhamento remoto do tratamento. O respeito, a confiança e a segurança que os doentes sentem, reflete-se na forma como escutam atentamente os ensinamentos recebidos e traduz-se nos resultados que espelham qualidade e sucesso dos tratamentos. Este sentimento é partilhado pela restante equipa multidisciplinar, quando procura junto

deste profissional a sua opinião e parecer. Silva et al (2016), afirma que de entre os profissionais de saúde o enfermeiro é aquele que está mais próximo do doente, a sua lealdade é reconhecida nesta relação pelo desempenho simultâneo da função de educador, que respeita a ética e o dever profissional.

Como fraquezas para o serviço, constatei a dificuldade na articulação com outros serviços da instituição, nomeadamente com o internamento de nefrologia, idealmente será necessário estreitar laços em prol do bem comum “o doente”. O horário de funcionamento da unidade também me parece um ponto negativo, esta poderia funcionar em regime de disponibilidade fora do horário normal para os seus doentes. No entanto, enquanto permanece neste molde, a solução encontrada passa por partilhar com a equipa da HD a informação sobre os procedimentos necessários, para que estes possam assegurar os cuidados no restante período horário. O regime de disponibilidade na minha perspetiva, seria uma mais-valia quer para os doentes, quer para a equipa de enfermagem da HD. Os doentes manteriam o contacto com o enfermeiro que o conhece e que conhece a sua situação clínica, por conseguinte mais tranquilos e mais apoiados, a equipa de enfermagem da HD não seria sobrecarregada com trabalho extra, nem seria confrontada com algumas dificuldades tal como demonstrado por alguns colegas neste âmbito.

Os registos no sistema informático do hospital facultam o acesso à informação sobre os cuidados de enfermagem promovendo a continuidade dos mesmos.

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência do domínio C (C1.1, 2.1,2.2) – gestão dos cuidados, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), em que o enfermeiro gere os cuidados, otimizando as respostas da equipa garantindo a segurança e a qualidade. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 3.3 e 3.7 as quais se referem à importância do enfermeiro na gestão dos cuidados do doente em DP e na colaboração da liderança.

No domínio do desenvolvimento de aprendizagens profissionais procurei fundamentar as minhas intervenções de acordo com as guidelines, boas práticas e evidência científica. Assim, oportunamente e de acordo com a pertinência colaborei ativamente nos programas de ensino, partilhei conhecimentos do meu contexto profissional afim de promover a melhoria dos cuidados prestados, tais como a realização de pensos cirúrgicos pós-operatórios, remoção de suturas de ferida cirúrgica, lavagem e desinfeção das mãos. O incentivo à participação no contexto da

UDP impulsionou a minha motivação e permitiu o desenvolvimento de competências. Os momentos de reflexão e partilha com o enfermeiro orientador capacitaram-me que neste âmbito o tempo é um grande aliado e que dominar os conhecimentos e a técnica como ele o faz, requerem tempo, dedicação, empenho e estudo. O tempo é sem dúvida um fator determinante e limitador, pelo que procurei aproveitar todas as oportunidades de aprendizagem.

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência do domínio D (1.1,1.2,2.1) – desenvolvimento das aprendizagens profissionais das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), onde enfermeiro deve ser capaz de desenvolver autoconhecimento e assertividade, ser um agente promotor da aprendizagem em contexto profissional baseando-se na melhor evidência científica. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete a competência 3.3 na qual o enfermeiro coopera com a equipa multidisciplinar, impulsionando com o seu contributo o desenvolvimento desta.

No campo do domínio da prestação de cuidados especializados de acordo com as recomendações da EDTNA/ERCA (Chamney, 2007) desenvolvi competências específicas na área da DP à pessoa com alteração da eliminação renal, as quais se encontram atrás referenciadas, fazendo a ponte com as unidades de competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), no âmbito dos respetivos domínios.

A articulação, coesão e boa comunicação de uma equipa multidisciplinar é elementar na gestão da DRC, na gestão das comorbilidades, das possíveis complicações, além de ajudar a preparação da pessoa que vai iniciar uma TSFR ou transitar de uma técnica para outra. Embora fracionada cada interveniente desempenha um importante papel no processo de adaptação à doença. Ferreira e Amendoeira (2015) abordam a prática do exercício profissional dos enfermeiros como um critério determinante para a qualidade em saúde. O contributo do trabalho dos enfermeiros traduz-se na obtenção de melhores resultados na prática, redução de custos e otimização de recursos. Existem alguns indicadores reconhecidos nacional e internacionalmente, sendo que estes permitem interpretar o papel do enfermeiro na promoção da saúde, através do planeamento, intervenção e avaliação do seu trabalho. Segundo a OE (2014) a avaliação da qualidade dos cuidados de enfermagem deve responder à complexidade, especificidade e diversidade. Deste modo e à luz do modelo NREM – *Nursing Role Effectiveness* (Donabedian, 2002) farei

uma análise deste contexto de estágio, onde pretendo destacar a importância dos cuidados especializados de enfermagem à pessoa com DRC em DP. Os indicadores de qualidade constituem uma tríade “estrutura-processo-resultado” de variáveis, que fornecem informações que permitem avaliar, planejar e definir estratégias promotoras de melhoria na qualidade dos cuidados de saúde.

Assim sendo, no que se refere à: “**estrutura**” existem 2 enfermeiros especialistas EEMCN, mas apenas um se dedica em exclusivo à DP; 57 doentes ativos em programa de DP, com uma média de idades de 55,28 anos; relação profissional entre a equipa multidisciplinar de respeito e parceria, relação com o doente e família de proximidade e confiança (1/1 – com a abertura do Hospital de dia de Nefrologia, será impreterível reforçar o número de elementos da equipa para manter os cuidados ao nível da excelência, visto que é a equipa da DP que acompanha estes doentes; a questão do horário de funcionamento reduzido na minha perspetiva condiciona a atividade profissional, a prestação de cuidados e o acompanhamento dos doentes); a variável “**processo**” os enfermeiros realizam o programa de ensinamentos estipulados por doente, baseado na melhor evidência científica disponível, procuram abordar de forma alargada todas as dimensões da DP; a adequada articulação e partilha de informação entre a equipa multidisciplinar, propicia o trabalho do enfermeiro por exemplo na consulta de esclarecimento (é através desta partilha de informações que o enfermeiro planifica a sua parte da consulta, por exemplo quando se trata de critérios de elegibilidade para uma das TSFR); por último no que se refere ao “**resultado**”, este pode ser condicionado pelas outras variáveis, pude comprovar que o plano das intervenções pretendem capacitar o doente de modo a que este alcance a autonomia em segurança, por exemplo a monitorização remota dos doentes em DP, permite monitorizar, avaliar, programar e reprogramar cada tratamento, mas para que tal aconteça são necessárias intervenções de enfermagem adaptadas ao doente que lhe permita realizar a técnica usando a cicladora, capacitá-lo para prevenir, identificar e resolver algumas complicações. Milan et al (2019) confirmam que os benefícios deste sistema de gestão remota através de comunicação bidirecional, permitem a melhoria na qualidade de vida destes doentes, reduz os reinternamentos hospitalares e as visitas de urgência à unidade, reduzem-se também as visitas extras por problemas técnicos. Esta autora menciona ainda a possibilidade que existe em alterar a prescrição com base na observação dos dados da plataforma.

Os referidos indicadores são influenciados e condicionados pelas limitações existentes que se repercutem no resultado final de forma positiva ou negativa, no que

se refere à **estrutura**, suportada pelas competências e atitudes de quem a constitui, destaca-se como aspetos relevantes na obtenção de ganhos em saúde a experiência dos enfermeiros, a relação terapêutica com os doentes, a relação multidisciplinar, o ambiente de trabalho, e as características dos doentes (mais jovens e ativos, mais capazes). Deste modo no que se refere ao **processo**, as estratégias adotadas tais como os ensinamentos ao doente e família, a partilha de informação no seio da equipa multidisciplinar e a fluidez na comunicação, exprimem o **resultado** final que se traduz na necessidade de implementar mudanças como por exemplo introduzir outros indicadores de qualidade tais como a taxa de infeção do OS do cateter, e manifesta-se indubitavelmente na baixa taxa de peritonite da unidade, que é 1/3 da taxa nacional.

Em síntese e de acordo com a descrição das atividades desenvolvidas neste estágio, permite-me concluir que foram atingidos os objetivos inicialmente propostos que culminaram no desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, segundo o Regulamento nº 140/2019, e no desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro de nefrologia, proposto por Chamney (2007).

2.5. Unidade de Hemodiálise e Pequena Cirurgia – Desenvolvimento de competências e atividades

Este último estágio sofreu uma reestruturação imperiosa diferindo do programado no projeto individual por condicionantes do serviço relacionadas com a pandemia (número de profissionais por turno insuficiente para orientação de alunos em estágio, devido à ausência por doença ou por estarem alocados em internamento covid). Procedeu-se ao reajustamento necessário de modo a não interferir no desenvolvimento de competências. O estágio realizou-se na sala de HD e na sala de Pequena Cirurgia da Nefrologia, a inclusão da experiência da PC (por questões relacionadas com o número de profissionais e a pandemia) permitiu-me complementar a minha visão quanto à DRC, as complicações mais frequentes e descritas na literatura, tais como: perda de acesso, indução dialítica, mudança de TSFR (DP para HD), falência de transplante renal, biopsias de rim, entre outras.

A equipa multidisciplinar é constituída por 28 enfermeiros, dos quais 4 são especialistas em EEMCN, médicos nefrologistas, nutricionista, assistente social, assistentes operacionais e uma assistente técnica.

A unidade tem um horário de funcionamento de 24 horas por dia, dispõe de monitores de 2 empresas distintas, onde se realizam diariamente cerca de 30/40 sessões de HD, o que faz dela a maior unidade hospitalar portuguesa. Segundo análise do relatório da autoridade da concorrência (2020, p.7) em Portugal a HD é sobretudo realizada em clínicas privadas convencionadas, sendo que em “março de 2020 cerca de 93% dos DRC fizeram o tratamento de HD em clínicas de HD privadas e apenas 7% o fizeram em hospitais”.

As salas de HD e PC situam-se no piso térreo do mesmo edifício, a unidade de HD é composta por 2 salas (A e B) e 1 isolamento, a sala principal(A) conta com 12 postos de diálise, a sala (B) com 5 postos de diálise para clientes com serologia positiva VIH e/ou VHB. Os doentes com serologia positiva VHC realizam o tratamento na sala principal, no último posto do circuito de água. De acordo com as recomendações do KDIGO (2018, p.121-129), todos os doentes devem fazer pesquisa de VHC de 6/6 meses, quanto às medidas preventivas alguns estudos revelam que o atual meio de transmissão é a transmissão-nosocomial, pelo que as várias hipóteses atribuídas à transmissão nas unidades de HD apontam para a quebra de protocolos de controle de infeção, tais como a preparação de terapêutica numa superfície contaminada, deficiente desinfeção da superfície, falha na troca de luvas ou lavagem inadequada das mãos. O isolamento destes doentes como medida preventiva do contágio do VHC nas unidades de HD, deixou de ser uma prática recomendada pelo KDIGO desde 2008 e por outras entidades como a United Kingdom Renal Association e a European Renal Best Practice. Nos seus protocolos focam a adesão às medidas de controle de infeção como principal meio de travar a propagação do VHC (Constâncio et al, 2019, p. 539-549). No manual de boas práticas da Ordem dos Médicos (2017, p.70) é recomendado que existam monitores específicos para estes doentes e acrescenta que um doente considerado curado pode “com base nos conhecimentos atuais, realizar tratamento de hemodiálise nos monitores e/ou nas áreas destinadas a doentes não portadores do vírus”. Quanto aos portadores de VIH, o mesmo manual (2017, p.73-74) recomenda que existam monitores específicos para estes doentes e que os tratamentos se devem realizar preferencialmente numa sala distinta, “colocar os doentes em salas separadas com pessoal exclusivo em cada sessão de diálise”. Os doentes com serologia positiva VHB realizam os tratamentos tal como preconizado numa sala isolada, com monitores próprios e uma equipa de profissionais exclusiva (2017, p.66), esta equipa deve evitar deslocar-se a outras salas

de tratamento, diminuindo deste modo o risco de contágio, e não deve ter a seu cargo em simultâneas doentes VHB + com outros (Bodin, 2017, p.880).

A distribuição de doentes por enfermeiro é realizada pela enfermeira chefe, e respeita os critérios de dotação segura recomendados pela Ordem dos Enfermeiros no manual de boas práticas (OE, 2016, p.19) segundo a SPN “a técnica de HD deve ser assegurada por uma dotação mínima de dois enfermeiros qualificados, recomendando-se uma relação de quatro doentes/um enfermeiro, não devendo exceder a relação de cinco doentes para um enfermeiro.” Ainda nestas recomendações é referido “que o número mínimo de enfermeiros presentes por turno não deve ser inferior a dois” (p.20).

A unidade de HD dá resposta maioritariamente a doentes em regime de internamento, mas também recebe alguns em ambulatório vindos dos PALOP ao abrigo de protocolos de saúde e que aqui permanecem até a sua situação legal se encontrar regularizada. Tal como é referido por Galvão (2020) no relatório da SPN 60% (7486) dos doentes em HD é do sexo masculino e 40% (4972) do sexo feminino, pude constatar que a mesma tendência se verifica nesta unidade onde a população em maior número é do sexo masculino e cumpre um programa regular de 3 sessões/semana com a duração de 4 horas. A vulnerabilidade e a disrupção nas suas vidas, vem agravar o processo de adaptação à DRC, encontram-se desenraizados do seu país, da sua cultura, da família, do seu trabalho (Olim et al, 2018). Esta “carga” acrescida à doença fá-los permanecer no sistema hospitalar por longos períodos.

Alguns dos doentes internados, encontram-se a realizar programa regular de HD durante o internamento e em ambulatório numa clínica da sua área de residência, são oriundos de diversos serviços de internamento de especialidades médicas deste hospital por agudização da situação clínica e vêm cumprir o programa de HD ou induzir HD.

A faixa etária situa-se acima dos 65 anos, tal como observamos a nível nacional (68,5 anos) e no que respeita à patologia de base a tendência reflete o descrito por Galvão (2020), sendo que 30,6% das pessoas que iniciaram HD em 2020 no nosso país tinham como etiologia de base diabetes e 13,1% HTA respetivamente.

No que se refere ao AV, verifiquei que a maioria dos doentes possui CVC Provisório ou CLD, uma vez que esta população está em indução dialítica ou agudização da situação clínica com instabilidade.

A indução de tratamento dialítico (primeiro tratamento) é neste contexto realizado frequentemente com CVC provisório, no entanto segundo a literatura e as

recomendações da EDTNA/ERCA (2015) a FAV é considerada o AV de excelência. Sendo a FAV o AV preferencial, o CVC provisório de duplo lúmen (não tunelizado) é o AV mais comum quando se trata de iniciar HD de urgência ou emergência, ou quando a FAV se torna disfuncional (Canaud et al.,2019, p.3). De acordo com Galvão (2020), o tipo de AV mais utilizado sofreu uma alteração resultante da conjuntura pandémica que vivemos, que por sua vez “afetou a atividade da cirurgia vascular e da angiografia de intervenção”, segundo dados da SPN 60,4% dos doentes iniciaram HD por cateter (provisório e CLD). Existem ainda outros aspetos que explicam esta predominância, tais como: a transição de doentes de DP para HD (temporariamente) por complicações como as peritonites por exemplo; LRA, onde o timing exato para induzir embora controverso (Ponce, 2020, p.238) obriga à escolha de um AV que possa ser utilizado de imediato; agravamento abrupto da função renal de doentes acompanhados na consulta de Nefrologia; falência de FAV e necessidade de nova construção de AV, entre outras.

A construção da FAV idealmente deveria acontecer antes da indução da HD, na sequência da consulta de esclarecimento e após a escolha da TSFR, o enfermeiro em articulação com a equipa multidisciplinar programam a realização do AV, de forma a permitir o processo de maturação que segundo recomendações da EDTNA/ERCA no manual de boas práticas da OE (2016, p.34) prevê como necessário 4 a 12 semanas. Ponce (2017, p.317), menciona o AV como um interface do doente com a máquina de diálise, que desempenha uma função determinante na qualidade do tratamento e que a manutenção deste é fundamental desde o momento da construção. As complicações provenientes do AV são a maior causa de morbilidade e internamento nestes doentes, além de outras consequências como a dialise inadequada entre outras, desencadeando custos hospitalares adicionais que são uma sobrecarga para o SNS, no entanto não é possível mensurar o fator económico comparativamente com o prognóstico e a qualidade de vida dos DRC.

A PC situa-se próximo da HD, DP e do Hospital de dia de Nefrologia. Esta sala de técnicas permite complementar a oferta de cuidados no âmbito da DRC, articula-se com diversos hospitais do sul e centro do país e ainda com algumas clínicas da sua área de influência (Torres Vedras, Caldas da Rainha, Santarém, Lisboa, Odivelas, Loures).

Funciona apenas em dias úteis das 8-16 horas, recebe doentes com agendamento prévio através de requisição por email e situações de urgência/emergência.

O trabalho na PC é realizado por uma enfermeira, respeita as recomendações da OE (2019, p.19) quanto a dotações seguras em procedimentos de pequena cirurgia com anestesia local, onde se considera o posto de trabalho de enfermeiro circulante (1), de acordo com a minha perspetiva baseada na minha experiência profissional em contexto perioperatório, considero que a presença de 1 único enfermeiro é manifestamente insuficiente, atendendo a algumas particularidades como à complexidade e instabilidade de alguns destes doentes, e às barreiras criadas pela estrutura física do serviço (não têm sala de acolhimento/transferência, o acolhimento realizado no corredor de acesso à sala de PC), que condicionam a vigilância destes doentes no período pré e pós técnica. A vigilância nestes dois momentos é tão importante como os cuidados prestados durante a realização da técnica, pois em causa um dos indicadores de qualidade que é a segurança do doente. No que se refere à estrutura física do serviço, este foi adaptado para funcionar como sala de PC num espaço já existente, limitando e condicionando deste modo a dinâmica funcional.

Aqui realizam-se algumas técnicas invasivas e não invasivas, quanto às invasivas temos a remoção de cateteres centrais, colocação de cateteres centrais provisórios para HD, substituição de cateteres provisórios por CLD tunelizados ou não e biópsias renais, e nas não invasivas os mapeamentos do património vascular pré construção do AV e mapeamentos vasculares para monitorização do AV com apoio do Eco Doppler.

Durante o ano de 2021, foram colocados nesta unidade 241 CVC provisórios com apoio imagiológico, 272 CLD tunelizados, 147 remoções de CLD tunelizados, 110 biópsias renais percutâneas ecoguiadas. Segundo Góis (2021, p.5) registou-se uma queda significativa no número total de biópsias a nível nacional, tendo-se realizado em 2020 um total de 472 biópsias renais em Portugal devido à pandemia, o que representa na sua opinião uma grande diferença “comparativamente aos números dos últimos dez anos, que se situam entre as 700 e as 800 por ano.” Outro aspeto apresentado pelo autor, é que as biópsias são realizadas numa fase mais tardia da doença renal quando já se verifica o compromisso da função renal, refletindo-se no tratamento, que deve iniciar-se preferencialmente numa fase precoce do diagnóstico.

Benner (2001, p.12) diz que os profissionais de enfermagem evoluem para vários níveis de competência; esta autora defende que “a prática é, ..., um modo de se obter conhecimento, e a experiência é necessária para o desenvolvimento da perícia”, deste modo a minha experiência em HD onde trabalhei temporariamente,

permitiu uma evolução diferente da verificada nos anteriores campos de estágio, a dicotomia da minha aprendizagem e desenvolvimento de competências surge pelo contato com os novos equipamentos (máquinas de dialise) que desde então sofreram uma grande evolução tecnológica e surge também no “olhar” diferenciado que permite ao enfermeiro especialista em nefrologia cuidar, fundamentando a sua prática nos conhecimentos técnicos especializados de forma a fazer a diferença, segundo a EDTNA/ERCA (2007) , este enfermeiro é um profissional com conhecimentos e competências que lhe permitem cuidar dos doentes renais em qualquer fase do seu tratamento.

O desenvolvimento de atividades em estágio será apresentado respeitando as competências comuns do enfermeiro especialista.

No campo do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, desenvolvi competências no âmbito da tomada de decisão com base nos princípios éticos e legais respeitando a individualidade de cada doente. Constatei que as normas e protocolos pelos quais se regem estes profissionais estão de acordo com as recomendações nacionais e internacionais, nomeadamente no que se refere às práticas de canulação, identificação e gestão de complicações do AV (hemóstase, hematomas), utilização do AV para tratamento HD e manutenção do CVC. Quanto às rotinas instituídas no serviço a familiarização com as mesmas permitiu promover o processo de integração na equipa multidisciplinar, deste modo procurei saber o material necessário na preparação da sala e dos monitores de HD, reposição de material e elaboração de registos de enfermagem. O objetivo é dotar o enfermeiro que trabalha em dialise de conhecimentos para agir em conformidade durante a prestação de cuidados ao DRC em HD, tal como refere Clemente no manual de boas práticas da OE (2016, p.23) “o enfermeiro de diálise deve desenvolver estratégias para mostrar o valor de todas estas pequenas coisas que constituem os cuidados de Enfermagem (cuidados de manutenção) e não focalizar a sua atenção só em técnicas e/ou atos que visem o cumprimento da estratégia de diálise (cuidados curativos)”.

A unidade possui um Plano de Contingência para a Pandemia COVID-19, de acordo com as recomendações da Norma nº 08/2020 da DGS no âmbito do contexto do Plano Nacional de Preparação e Resposta à COVID-19, no cumprimento destas recomendações e como meio de prevenção e controle da infeção por SARS-COV-19 são destacados por turno um enfermeiro/tratamento que se desloca ao serviço/isolamento onde se encontra o doente internado, com um equipamento de RO (osmose inversa portátil) e uma máquina de HD para realizar o tratamento, em janeiro

de 2021 foram realizados 186 tratamentos e durante o ano de 2021 foram realizados no total 567, este número oscilou em função das vagas pandémicas no nosso país. Ribeiro et al (2021) referem que os doentes em HD parecem apresentar maior suscetibilidade ao vírus devido à sua função imunológica se encontrar comprometida, mas também porque se deslocam regularmente para o tratamento onde permanecem com alguma proximidade física com outros doentes e profissionais de saúde. A mobilização de enfermeiros para a realização de HD baseia-se na especificidade do tratamento e dos cuidados necessários, Lima et al (2021, p.2) acrescentam que o “conhecimento sobre os cuidados aos pacientes em hemodiálise é limitado, sendo, muitas vezes, adquirido por intermédio de outros colegas”. Não seria possível em tão curto período de tempo formar profissionais capazes de prestar cuidados neste âmbito, então a solução encontrada foi mobilizar dentro da equipa de enfermagem os profissionais necessários para responder às solicitações. Não foi possível assistir a nenhum tratamento de RO por questões institucionais em virtude da gestão de segurança e risco de alunos em estágio, pude colaborar na preparação de todo o material necessário para a sua realização.

No período em que decorreu o estágio procurei intervir junto do doente, desde a sua admissão na sala de tratamento (avaliação do peso pré dialise, para posterior calculo da taxa de ultrafiltração; avaliação de sinais vitais pré dialise e despiste de sinais e sintomas indicadores de sobrecarga , tais como edema, dispneia e hipertensão) até á saída (avaliação do peso pós diálise e nalguns casos agendamento de sessão extra HD), com este acompanhamento privilegiado objetivou-se estabelecer uma relação interpessoal, respeitando a individualidade da pessoa, dando-lhe oportunidade para questionar (porquê tanto peso?) ou simplesmente falar sobre os seus receios (medo da punção). A forma como cada doente experiencia a DRC é única, no entanto o processo de adaptação á doença pode ser facilitado se forem adotadas as estratégias adequadas, minorando assim o impacto.

As componentes humana e tecnológica convivem em perfeita harmonia, de um lado os cuidados especializados focados na técnica da HD, do outro a relação terapêutica que se pretende estabelecer, dando resposta às necessidades sentidas, promovendo o conforto e bem estar que conduzem à qualidade de vida. (Rodrigues et al, 2021)

Na **PC**, não existe um manual de normas e procedimentos específicos, são adotadas as normas gerais da instituição como por exemplo nos cuidados com os equipamentos e instrumentos cirúrgicos, onde é aplicada a Norma da

Descontaminação de Materiais e Equipamentos, dispõem de guias orientadores sobre: preparação de material para os diferentes procedimentos que aqui se realizam (biopsia de rim, colocação e remoção de CVC, substituição de CVC); higienização das mãos; utilização de EPI; regras de utilização da sala para doentes com sorologia positiva (estes eram agendados em último tempo, com o objetivo de reduzir o risco de contágio). A OE (200/) diz que a produção de guias orientadores da boa prática de cuidados de enfermagem, constitui uma base estrutural importante para a melhoria continua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros.

De acordo com a EDTNA/ERCA (2007), uma das competências para a qual o enfermeiro deve estar habilitado é referente ao cuidar da pessoa submetida a procedimentos invasivos, assim o enfermeiro de nefrologia deve demonstrar capacidade de cuidar da pessoa nos processos de investigação em nefrologia (BR) e na obtenção e remoção de AV central para HD. Deve ainda, conhecer de modo a prevenir as principais complicações associadas aos procedimentos, promover a segurança, conforto e bem-estar do doente, por último compete-lhe educar o doente no sentido de o manter desperto quanto à importância da vigilância e autocuidar-se.

Colaborei autonomamente no cumprimento das rotinas diárias, nomeadamente na confirmação dos doentes agendados, realização de registos de enfermagem, preparação de material para os procedimentos agendados, acolhimento do doente, monitorização cardiorrespiratória prévia aos procedimentos, instrumentação cirúrgica, realização de pensos cirúrgicos, confirmação do consentimento livre e esclarecido devidamente assinado, exames clínicos e laboratoriais (indispensáveis para a realização do procedimento).

As atividades expostas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência no domínio A (1.1;1.2; 1.3; 2.1; 2.2) – responsabilidade profissional, ética e legal, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento 140/2019), nas quais o enfermeiro demonstra uma prática profissional segura, respeitando os direitos humanos e as preferências do doente, baseando-se no conhecimento ético-deontológico e na avaliação das melhores práticas. Quanto às competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), as atividades descritas vão ao encontro do desenvolvimento das competências 2.1,2.4,2.5 nas quais o enfermeiro inclui o doente no processo que envolve o tratamento de HD, colabora na avaliação e na revisão do plano de HD, zela pela segurança do doente no momento da realização do AV e capacita o doente para a transição entre a unidade de HD do hospital e a clínica de HD.

No campo do domínio da melhoria continua da qualidade, procurei em primeira instância familiarizar-me com as atuais máquinas de dialise, uma vez que a minha experiência em HD não contemplava este equipamento que alia as novas tecnologias e permite uma monitorização continua em tempo real, permitindo deste modo minimizar intercorrências e promover a segurança e qualidade do tratamento a estes doentes. Observei os momentos de conexão e desconexão dos doentes com o intuito de aprender e completar os meus conhecimentos, no âmbito destes contactos e não descurando a minha experiência na área foi-me permitido pela equipa de enfermagem realizar punções, conexões e desconexões (logo no início do estágio).

A aposta na qualidade dos cuidados de saúde em Portugal é uma questão prioritária da DGS e uma obrigação ética. Deste modo através do departamento da qualidade na saúde foi apresentado um Plano Nacional para a Segurança dos Doente 2021-2026 aprovado pelo Despacho nº9390/2021 que promove a melhoria continua dos cuidados, dos profissionais e das instituições.

A realidade da evolução tecnológica está muito presente numa sala de HD, Martins & Neto (2021) quando citam Locatelli et al, referem que as máquinas permitem uma monitorização continua, em tempo real, tornando-se assim uma excelente ferramenta pois permite avaliar a qualidade de cada sessão, reduzir a ocorrência de incidentes, promovendo a segurança do doente e dos enfermeiros. Além desta abordagem ligada às “máquinas” procurei junto dos doentes perceber de que forma vivenciam a mudança na sua rotina de vida, realizei oportunamente alguns momentos de educação para a saúde sobre os cuidados com o AV (não deixar puncionar o membro da FAV, não deixar avaliar TA), hábitos alimentares (restrição hídrica e dietéticas), esclarecimento de dúvidas e questões (como por exemplo como será quando for para a clínica, os transportes, direitos e deveres – apoio social, entre outros). A perceção holística e centrada no doente promove uma melhor adaptação à DRC, de acordo com Meleis (2000) a transição evidência uma mudança, seja ela no que se refere à saúde, às relações sociais, às expectativas ou as capacidades, e resultante desta mudança surgem mudanças, que são necessárias reconhecer, interiorizar e adaptar á nova realidade, para que a transição se concretize com sucesso. O enfermeiro de nefrologia desempenha o importante papel de “mediador” entre a doença, o doente e a família, apesar das características individuais de cada um a capacidade de responder e desenvolver mecanismos de adaptação traduzem-se na qualidade de vida destas pessoas.

Reconheci como oportunidade de melhoria fomentar junto dos doentes a importância em preservar o património vascular: Em reflexão com a enfermeira orientadora, concluímos que é uma questão revestida de alguma complexidade associada ao perfil da população residente, que se caracteriza pela idade avançada (alterações na cognição) e em situação de instabilidade clínica quando chega à unidade. Constatamos a presença desta necessidade, que se inclui nos padrões de qualidade da OE, incidindo na promoção da saúde, o bem estar e o autocuidado, é reconhecida pela equipa como pertinente e deve sempre que possível ser trabalhada. Pereira et al (2021, p.29) citando Lee refere que o enfermeiro é dotado de capacidades que lhe permitem examinar o AV, despistar sinais de alerta, identificar eventuais problemas e deve agir no sentido preventivo deste património. A NFK (2006) aborda as complicações resultantes das punções venosas como comprometedoras no que se refere à construção da FAV, reduzindo a exequibilidade futura. De acordo com a EDTNA/ERCA (2014), a preservação do património vascular na fase pré construção de AV é fundamental, deste modo deve escolher-se criteriosamente o local no momento de colher sangue, avaliar a tensão arterial, cateterizar para perfusão de soro ou administração de terapêutica endovenosa, optando se possível por veias de menor calibre, nas mãos e no membro menos favorável. Capacitar os doentes permite-lhes fazer parte integrante da solução, Zadeh et al (2021) referem que segundo a OMS (2016) “O *engagement* dos doentes é reconhecido como uma parte integrante dos cuidados de saúde e um componente dos cuidados seguros centrados na pessoa.” O *empowerment* fornece meios para uma tomada de decisão informada e a relação terapêutica que se estabelece promove a responsabilização com respeito pelas capacidades do doente, valorizando o seu papel (OE, 2011).

A autonomia neste domínio na **PC**, aconteceu de forma natural e espontânea, após um primeiro contacto com a atividade aqui desenvolvida. Assim, foi possível aliar a minha experiência profissional na vertente cirúrgica e colaborar de forma dinâmica na rotina de trabalho diário da sala desde a admissão do doente; realização de registos de enfermagem; preparação de material cirúrgico; instrumentação cirúrgica; monitorização de sinais vitais; receção e envio de material para a central de esterilização; receção e acondicionamento de amostras biológica para análise de anatomia patológica; registos informáticos, entre outros.

Integrar a dinâmica da sala ativamente facilitou o meu processo de integração na equipa e dimensionou a minha visão do serviço e da DRC. A partilha de conhecimentos com a enfermeira orientadora foi enriquecedora e gratificante para

ambas, regeu-se pela gestão dos nossos conhecimentos e permitiu-me identificar algumas áreas de melhoria tais como: a criação de uma folha de registo de procedimentos, uma carta/folha de altos pós procedimento (com o objetivo de manter a continuidade dos cuidados), definir um circuito (limpos/sujos) e a carência de material informativo para os doentes pós colocação de CVC. Atendendo ao tempo de estágio optei por realizar um folheto informativo intitulado – Cateter Venoso Central – informações e recomendações (Apêndice III), que ficou como sugestão para apreciação e futura implementação. A escolha deste tema como oportunidade de melhoria resultou do contacto com os doentes durante a realização da técnica de implantação/substituição de CVC, onde se verificou a necessidade de um documento informativo para posterior consulta. O enfermeiro é sem dúvida o profissional de saúde que mais tempo acompanha o doente pelo que “ao estar preparado e sendo detentor da informação que o doente carece, deve legal e moralmente, informá-lo, através de uma linguagem acessível, acerca dos cuidados de enfermagem que serão prestados (...)” Gonçalves et al. (2017, p.12), ainda segundo este autor esta intervenção junto do doente previne e reduz os níveis de ansiedade antes do procedimento. Tão importante como a informação antes do procedimento é o ensino sobre os cuidados a ter no domicílio, nomeadamente no caso de surgirem complicações.

A cultura de segurança e a segurança do doente são os alicerces da prestação de cuidados de excelência, nos quais todos os cuidados de saúde se inspiram (Kear & Ulrich, 2015)

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação da unidade de competência do domínio B (1.1,1.2, 2.1,2.2) – melhoria continua da qualidade, das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), sendo que se pretende que o enfermeiro mobilize conhecimentos e habilidades garantindo a continuidade da qualidade, identificando oportunidades de melhoria e de estratégias de atuação. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 2.1 e 2.6.

Relativamente ao campo do domínio da gestão dos cuidados, considero que a maturidade e alguma experiência na área fizeram a diferença para que fosse possível a minha integração, aprendizagem e desenvolvimento. O grande desafio do exercício profissional no seio de uma equipa multidisciplinar revela-se na mobilização e articulação de skills pessoais e profissionais. O enfermeiro assume uma multiplicidade de funções e atividades na HD, evidencia-se a importância do seu trabalho num âmbito de grande complexidade e especificidade. O seu papel reflete a forma hábil

como organiza e planeia as rotinas, gere de modo a conciliar os cuidados da sua prática, em consonância com a parte administrativa e burocrática em busca da qualidade e segurança dos doentes. (Marinho et al, 2021)

Constatei que nesta unidade de HD os enfermeiros especialistas colaboram de forma ativa na gestão da unidade (distribuição dos doentes pelos postos e gestão das vagas disponíveis) em colaboração com a enfermeira chefe ou em sua substituição.

Procurei priorizar os cuidados (por exemplo: o início e fim do turno são momentos que requerem do enfermeiro capacidades de gestão fundamentais, tais como no final da sessão de HD agilizar as mudanças de turno de doentes de modo a não interferir com o início da próxima sessão, um atraso numa das etapas, dita o atraso dos turnos seguintes, trazendo constrangimentos para a vida pessoal dos doentes) e promover a continuidade dos mesmos com a realização de registos de enfermagem (intercorrências dialíticas, alterações na estratégia HD) e passagem de informação pertinente (pedidos de análises, hemoderivados) à equipa. Tive oportunidade de acompanhar o processo de referência e distribuição dos doentes pelas clínicas satélites de HD, este processo tem por base regras e critérios instituídos de acordo com as recomendações da legislação em vigor, deste modo os doentes eram alocados às clínicas de referência quando a sua situação clínica o permitia (cl clinicamente estáveis, em programa de ambulatório ou com alta clínica prevista) e com um AV funcionante.

Do processo de transferência para a clínica faz parte uma carta de alta/transferência de enfermagem com informação que permita manter a continuidade dos cuidados. O contacto com a clínica que vai receber o doente é realizado pela administrativa da unidade, esta tem em conta no momento da distribuição aspetos como a área de residência ou a preferência do doente (se possível), após confirmação da disponibilidade, são ultimados os procedimentos necessários para que a transferência se realize. De acordo com o relatório da autoridade da concorrência (2021, p.18), “Os doentes renais crónicos podem escolher em que clínica realizam o tratamento de HD, desde que tal não implique custos acrescidos para o SNS e a clínica tenha capacidade disponível”, ainda, segundo o mesmo relatório a mudança de clínica após o início do tratamento pode acontecer por mudança de residência ou por motivos de férias, estando sujeitos ao mesmo critério da disponibilidade aquando da admissão. A questão da proximidade é referida pela APIR, segundo este relatório, como um fator importante na qualidade de vida destas pessoas (p.20).

Em todo e qualquer momento deste processo são respeitados os direitos dos doentes conforme o disposto na lei de base da saúde nº95/2019 de 4 de setembro, no que diz respeito à igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade, assim como o acesso “aos cuidados de saúde adequados à situação, com prontidão e no tempo considerado clinicamente aceitável, de forma digna” (p.56).

Na **PC**, a gestão e organização do trabalho promove uma otimização dos recursos, sejam eles materiais ou humanos. Exige uma importante capacidade de articulação com os diferentes serviços deste hospital, com os hospitais do sul e centro do país e ainda com algumas clínicas da sua área de influência.

Diariamente confirmei a lista de doentes programados, consultei o pedido de marcação para a sala onde constam alguns elementos clínicos do doente (análises laboratoriais, teste covid, virologia positiva, antiagregados ou anticoagulados), de modo a poder estabelecer prioridades e em colaboração com o médico e a enfermeira orientadora (por exemplo: doentes que vão realizar tratamento e precisam deslocar-se ou resultados de análises que não estão disponíveis de imediato e são imprescindíveis). Os pedidos de marcação são realizados por email, assim como a confirmação e agendamento (data e hora, e algumas recomendações, como por exemplo indicação para suspender algum fármaco ou fazer alguma terapêutica pré intervenção, como acontece nas BR), após a realização do procedimento é enviado um email com informação sobre o decurso do mesmo, recomendações ou remarcações. De acordo com a EDTNA/ERCA os cuidados prestados à pessoa submetida a procedimentos técnicos devem ser antecipatórios da instabilidade, procurando gerir a administração de protocolos terapêuticos, na gestão da dor e do bem estar e na prevenção e controlo de infeção.

Existem 2 armazéns, um de fármacos e outro de consumíveis. A gestão do material necessário e níveis (quantidades) é determinado em função do volume de trabalho realizado (trimestralmente é feita uma estimativa). Autonomamente fiz a reposição diária da sala, tendo em conta o programa do dia seguinte e colaborei na requisição de material para o armazém central através do GHAF (Gestão Hospitalar Armazém e Farmácia), os pedidos ao aprovisionamento e farmácia são realizados 2 vezes por semana pelo segundo elemento. A receção e verificação do material pedido é realizada pela equipa de enfermagem. Oportunamente pude realizar pedidos de arranjo e manutenção dos equipamentos.

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência do domínio C (1.1, 2.1,2.2) – gestão dos cuidados, das competências

comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), em que enfermeiro gere os cuidados, otimizando as respostas da equipa garantindo a segurança e a qualidade. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita reflete as competências 2.1, 2.5 e 2.6 as quais se referem importância do enfermeiro na gestão dos cuidados do doente em HD e na colaboração da liderança.

No campo do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, aproveitei as oportunidades de aprendizagem tendo em conta as limitações e dificuldades encontradas (relacionadas com a pandemia), procurei colmatá-las pela pesquisas e consulta de literatura, e nos momentos de partilha com a equipa. Chiavenatto (2004) refere que as pessoas devem ser vistas como parceiras, provedoras de conhecimentos, habilidades e competências, uma mais valia para as instituições. É neste ambiente favorável que surge o conhecimento, que leva às decisões mais acertadas e por sua vez à concretização de objetivos pessoais e institucionais. Seguindo esta linha de pensamento mostrei disponibilidade e interesse, procurei colaborar na manutenção de um bom ambiente de trabalho e estabelecer uma boa relação com a equipa, de modo a facilitar o meu processo de integração e promover a minha aprendizagem.

Pude observar o mapeamento vascular, de forma a identificar os vasos com melhor potencial para a construção da FAV. É realizado com apoio de eco doppler, que é uma técnica de ultrassom não invasiva, não causa qualquer tipo de dor ou desconforto para o doente. Aragoncillo (2021, p.4) refere que esta técnica requer alguma experiência por parte de quem a realiza, tratando-se assim de um excelente exame de diagnóstico, confiável a ponto de ser utilizado noutros momentos, nomeadamente no período pré-operatório para confirmar a opção, no pós-operatório para acompanhar a maturação da FAV e posteriormente com alguma regularidade para monitorizar a FAV. Ponce (2020, p.319) apresenta algumas recomendações que podem favorecer o sucesso da construção do AV, tais como referenciar precocemente os DRC para a consulta de nefrologia; “instruir o doente e a equipa, que deverá poupar o património venoso”; “escolher um cirurgião experiente” e apesar de controverso este autor defende que o mapeamento vascular deve ser realizado preferencialmente pelo cirurgião que irá operar.

A vigilância e monitorização do AV fazem parte integrante da prevenção da sua falência (Ponce, 2020, p.320). Pude observar e colaborar na realização de um exame físico de uma FAV, o exame físico segundo as guidelines da KDOQI prevê “(...) avaliar

e verificar o AV e a área circundantes (...) antes de cada canulação (...) para despiste de possíveis complicações” (2019, p.69). Existe na unidade neste âmbito, um projeto que se encontra em desenvolvimento, faz parte do projeto profissional de um colega em contexto de SIADAP (Sistema integrado de avaliação de desempenho da administração pública de acordo com a Lei n.º 10/2004, de 22 de março). A implementação de um protocolo de exame físico da FAV, expõe atempadamente a disfunção do AV, reduzindo assim as possíveis complicações e fomentando a qualidade de vida dos DRCT em HD. Enquanto profissional de saúde o enfermeiro na sala de HD desempenha um papel determinante na preservação do AV, assim a “habilidade que o enfermeiro realiza na sua prática do cuidar, envolvendo os órgãos dos sentidos, a nível da visão (olhos), do tato (mãos) e da audição (ouvidos)” (Barros, 2017) faz do exame físico um precioso momento para recolher informações relevantes.

Melo et al. (2016, p.40) recomenda a constituição de uma equipa multidisciplinar de coordenação de AV, que deve agir “em interação com a equipa de enfermagem na definição individualizada de soluções para cada acesso vascular problemático.”

A EDTNA/ERCA (2015, p. 137-138) responsabiliza cada unidade de HD em nomear um coordenador de AV, este deve gerir a base de dados e encaminhar os doentes de acordo com as disfunções “relacionadas com a permeabilidade/sobrevivência da FAV”. Assim, a criação de protocolos que permitam monitorizar e vigiar os AV deve ser instituída e vista como uma melhoria da prática profissional. Quanto ao tratamento dos dados, devem ser criados instrumentos que permitam relatar os resultados deste protocolo de monitorização e vigilância e posteriormente armazenados em suporte manual ou digital.

Atualmente procura reduzir-se os registos em papel, assim o impacto do formato em suporte digital pode ser entendido pela facilidade com que se reúne no mesmo espaço a informação dos procedimentos e complicações de todos os doentes (EDTNA/ERCA, 2015, p.138), facilitando a análise da informação reunida de forma a implementar medidas estratégicas. Mendonça da Silva (2020, p.59) diz que “(...) como parte fundamental no processo de cuidar, os profissionais de saúde necessitam utilizar instrumentos baseados nas melhores práticas” e que a utilização das tecnologias da informação permitem do ponto de vista do utilizador completar a informação “de forma eficaz e eficiente, e que, por oferecer a capacidade de um acesso remoto, otimiza a

consulta pelos responsáveis pelo grupo de trabalho dos AV e agiliza a intervenção desejada.”

Para finalizar, neste domínio na **PC**, com o objetivo de desenvolver competências na prestação de Cuidados de Enfermagem Especializados à pessoa com DRCT na realização de técnicas invasivas, procurei fundamentar as minhas intervenções de acordo com a evidência científica, observei e colaborei nas técnicas que se realizavam nesta sala, onde desenvolvi diversas atividades, tais como colaboração: na colocação de CVC provisório; na colocação, substituição e remoção de CVLD tunelizado e não tunelizado; BR (rim nativo e enxerto renal); realização de pensos cirúrgicos (pós revisão de FAV, BR, CVC); ensinios aos clientes sobre os cuidados a ter no domicílio através da promoção do autocuidado, Santos et al (2021) referem que a manipulação dos CVC deve ser realizada exclusivamente por um enfermeiro.

O tempo de permanência do CVC provisório segundo as guidelines da KDOQI (2019, p.221) não deve exceder as 2 semanas, no entanto caso seja necessário prolongar a sua utilização, as mesmas guidelines recomendam a substituição por um CVCLD, que sendo tunelizado possui um dacron-cuff que funciona como uma barreira protetora, ao encerrar o local de inserção reduz o risco de infeção da região tunelizada (Moureau, 2019). No CVCLD o tempo máximo permitido para a sua utilização não está descrito nas guidelines, mas requer uma avaliação periódica, no entanto impõem algumas limitações na vida da pessoa (tomar banho, ir á praia, dormir para o lado do cateter ou andar de bicicleta – no acesso femural) e necessita de cuidados específicos para reduzir os riscos e as complicações associadas.

Os procedimentos são realizados sob anestesia local (lidocaína 2%) de acordo com a Norma 2.1.3 do Manual de Normas para Enfermagem para procedimentos técnicos (ACSS, 2011, p.30), tratando-se de um procedimento invasivo os riscos existem e as intervenções de enfermagem devem desenvolver-se no sentido antecipatório das complicações (monitorização cardiovascular, canalização de um AV periférico para infundir medicação ou soro), prevenir o risco de infeção (adoção de boas praticas profissionais: manter a técnica asséptica, limpeza e desinfeção da sala e superfícies), promover conforto e bem-estar (medidas não farmacológicas de conforto, como por exemplo : tranquilizar o doente, respeitar os seus medos e anseios, promover um ambiente seguro), Benner (2001), refere que a enfermagem deve deter-se na procura com clareza dos cuidados de enfermagem e diferencia-los dos cuidados exclusivos biomédicos.

A remoção de CVCLD é realizada com anestesia local (lidocaína 2%), é dissecado o túnel subcutâneo onde se encontra o dracon-cuff e é puxado o cateter (Hong, 2011). Antes do procedimento monitorizei os doentes, expliquei o que iria acontecer e enquanto avaliava os sinais vitais procurei desmistificar a situação, proporcionar um ambiente calmo e seguro, reduzir a tensão e ansiedade do desconhecido. O risco de embolia pulmonar por descolamento da bainha de fibrina ou de um trombo que se encontre alojado na ponta do cateter são um fato (Capitanini et al, 2013), pelo que a vigilância e o repouso após a remoção é de cerca de 1 hora. Uma vez exteriorizado o cateter, comprimi o local durante 10 minutos de modo a promover a hemóstase e realizei o penso compressivo e oclusivo. Confirmei a integridade do cateter e do dracon-cuff, com o objetivo de antecipar e prevenir complicações futuras, Kim et al (2014) referem que quando a remoção não é completa ou o dracon-cuff fica retido, surge á posteriori uma reação de corpo estranho, acompanhada por infeção local e atraso na cicatrização.

No fim do período de vigilância avalei o aspeto exterior do penso e, com o doente estável e sem queixas, realiza-se um ensino sobre as recomendações e os cuidados a ter no domicílio quanto ao penso. De modo a dar continuidade dos cuidados o doente leva uma nota informativa para o enfermeiro da clínica de HD, esta informação segue simultaneamente por email para que conste do seu processo clínico.

A BR é considerada o exame gold standard para determinar o diagnóstico de uma doença renal, para a estadiar e assim adequar o tratamento (Mahaffey, 2018). A técnica é realizada sob anestesia local, puncionando com uma agulha através da pele o rim, selecionando a zona mais adequada pela imagem ecográfica.

Participei na realização de BR percutânea (rim nativo e enxerto) com apoio imagiológico (ecógrafo), cumprindo o protocolo instituído no serviço que prevê antes do procedimento avaliação da tensão arterial; suspensão de terapêutica anticoagulante; análises laboratoriais (sangue e urina) na véspera ou no dia da biopsia, com o objetivo minimizar os riscos associados a esta técnica.

As indicações para realizar uma BR segundo Thomas (2005) são a proteinúria, hematúria, disfunção renal idiopática e LRA, e como contraindicações aponta as infeções, situações oncológicas, rins pequenos, rim único, obesidade mórbida, HTA não controlada (valores superiores a 160/95mmhg), má adesão/recusa no procedimento ou diagnóstico já confirmado.

Santana et al (2018) afirmam que a BR ecoguiada é um método seguro e barato para obter uma amostra para análise sob visualização direta, com a vantagem de prevenir algumas complicações, mas requer experiência e formação na técnica ecográfica e na técnica de punção percutânea. Apesar de ser segura não é isenta de risco, e as complicações podem ocorrer estão associadas ao risco hemorrágico. Como principais complicações, Thomas (2005) referencia o hematoma peri renal, hemorragia, lesão renal irreparável ou mesmo a morte. Oliveira et al. (2021) dizem que quando surgem as complicações maiores, a forma de intervir é através de transfusão sanguínea ou nos casos mais graves adotando medidas mais invasivas como a intervenção cirúrgica. Nas complicações menores, tais como a hematúria macro ou microscópica transitória é fundamental manter a vigilância, não sendo necessário habitualmente outro tipo de intervenção, Gomes et al. (2021) acrescentam que a maioria dos incidentes se resolvem espontaneamente e com tratamento conservador.

Os cuidados de enfermagem estão presentes antes, durante e após a BR, cada atitude, cada gesto deve ser validados e explorados para compreender os sentimentos expressados pelo doente, estes sentimentos referem-se ao medo, ansiedade e incerteza do diagnóstico e da técnica da BR, Marquéz-Díaz (2019, p.438) A resposta às necessidades é centrada no doente e na família, deste modo além de antecipar e prevenir complicações é oferecido um cuidado holístico.

Com o propósito de manter a continuidade dos cuidados é transmitido á colega do serviço de proveniência toda a informação pertinente sobre o procedimento e recomendações mais importantes (repouso absoluto de 24 horas; vigilância e despiste de complicações – avaliação de sinais vitais; vigilância de percas hemáticas e vigilância da diurese e características da urina).

As atividades descritas respondem aos critérios de avaliação das unidades de competência do domínio D (1.1,1.2, 2.1) – desenvolvimento das aprendizagens profissionais das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019), nas quais o enfermeiro deve ser capaz de desenvolver autoconhecimento e assertividade, ser um agente promotor da aprendizagem em contexto profissional baseando-se na melhor evidência científica. Das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney, 2007), a atividade descrita refere-se à competência 2.6 na qual o enfermeiro demonstra capacidade junto equipa impulsionando com o seu contributo o desenvolvimento desta.

Sendo assim, e de acordo com a descrição das atividades desenvolvidas neste estágio, permite-me concluir que foram atingidos os objetivos inicialmente propostos que culminaram no desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, segundo o Regulamento nº 140/2019, e no desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro de nefrologia, proposto por Chamney (2007).

3. ESTUDO SOBRE “UTILIZAÇÃO DE *E-HEALTH* NOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA: UMA REVISÃO *SCOPING*”

O presente capítulo vem dar resposta ao objetivo específico estipulado no projeto de estágio com relatório: desenvolver a componente de investigação, com a realização de uma revisão *scoping*, para mapear que e-Health são utilizadas pelas pessoas com DRC, fundamental para a obtenção do grau de mestre em enfermagem.

3.1. Título da Revisão *Scoping*

Utilização de eHealth nos Cuidados de Enfermagem à pessoa com doença renal crónica: uma Revisão *Scoping*

3.2. Background

A doença renal crónica (DRC) representa um preocupante problema de saúde pública e um desafio à escala mundial (Silva et al, 2020). O aumento significativo de casos de DRC, verifica-se nos mais variados contextos e surge associado ao envelhecimento da população e às melhores condições de vida.

Segundo dados da SPN no relatório de 2020, encontravam-se em tratamento substitutivo da função renal (TSFR) 20.713 pessoas, das quais 12.458 em HD (60,2%), 878 em DP (4,2%) e 7377 transplantados (35,6%), corresponde a uma prevalência de 2011,31 doentes pmp (por milhão de população). Em 2020 iniciaram mais 2361 novas pessoas em TSFR, das quais 2101 em HD (88,9%), 239 em DP (10,1%) e 21 transplantados (1%) (Galvão et.al., 2020)

A idade média dos doentes em diálise em Portugal é de 67,6 anos, sendo a diabetes (33,1%), a hipertensão (14,4%) e a glomerulonefrite (11,8%) as principais causas da DRC.

Galvão (2020), afirma que Portugal, comparativamente com os restantes países da OCDE, tem uma das maiores taxas de incidência (229,6 novos casos pmp) e de prevalência (2011 pmp) de DRCT, em TSFR. Além de Portugal, Chipre é o outro país da Europa com uma taxa de incidência e de prevalência semelhante à nossa.

A referenciação para a consulta de esclarecimento deve realizar-se a partir do estágio 4 da doença renal, Silva et al. (2020), constataram que o doente quando

esclarecido da sua situação, adota comportamentos futuros marcados pelo conhecimento prévio da doença e pelo seu nível de literacia.

As TIC ganham protagonismo no quotidiano da nossa vida, e, se noutras áreas são uma mais-valia pelo suporte e ajuda que oferecem, no campo da saúde podem ser entendidas como um meio de colmatar e suprir necessidades.

O *e-Health*, enquanto oferta de telessaúde é reconhecida internacionalmente como uma oportunidade para fazer face aos desafios na promoção da saúde e na prestação de cuidados, permite ultrapassar as barreiras geográficas, promove a continuidade dos cuidados, disponibiliza a partilha de informação e melhora a articulação dos cuidados (PENT, Monteiro et al., 2019)

O primeiro Plano Estratégico Nacional para a Telessaúde (PENT) para o período de 2019–2022 foi elaborado pelos SPMS (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde) através do Centro Nacional de Telessaúde ao abrigo da resolução 67/2016 do conselho de ministros que lhe atribuiu a tarefa de *“promoção da Telemedicina e ...(da) utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, como parte integrante de processos de reforma dos cuidados de saúde, com vista a alcançar um nível mais elevado de articulação, integração e melhoria da qualidade dos cuidados...”*. Tem como objetivo estratégico os ganhos em saúde, através de uma melhor qualidade de vida. No entanto, existe necessidade de proceder a algumas transformações, tais como colocar meios disponíveis e acessíveis a todos, capacitar os doentes e familiares para a sua utilização, e formar os profissionais de saúde para os utilizar e rentabilizar de modo que se tornem uma mais valia da qual resultem cuidados de excelência.

Neste âmbito a Ordem dos Enfermeiros (OE,2021), desenvolveu um guia de recomendações afim de regular e uniformizar a utilização destas ferramentas. Surge assim um novo conceito, Telenfermagem, que se caracteriza pela sua vasta abrangência (teleconsulta, telemonitorização, teleformação – educação para a saúde à distância). Estes cuidados, diferem dos cuidados tradicionais pelo fato de não serem presenciais.

O tratamento da DRC acompanhou os avanços tecnológicos, com equipamentos mais sofisticados que pretendem proporcionar aos doentes uma maior longevidade com melhor qualidade de vida. Inalterável, mantém-se a questão da cronicidade e as condicionantes relacionadas com gestão da doença. Procurando contrariar esta realidade, verificou-se um crescente aumento na utilização das TIC, deste modo Vieira (2020, p.24) diz que

a utilização de diversas aplicações móveis em Nefrologia tem vindo a crescer, permitindo um maior autocontrolo da doença renal e seus fatores de risco por parte dos próprios doentes. São disso exemplo aplicações que permitem registar a pressão arterial, os valores de glicémia e os valores de várias análises (ex.: creatinina, ureia, potássio, etc.), bem como alertar a pessoa com doença renal para o momento de tomar um determinado medicamento.

O reconhecimento da utilização dos recursos digitais disponíveis começa a ser referenciado como um importante aliado na gestão da doença. Exemplo disso é a referência da American Diabetes Association (ADA) quando reconhece que as *apps* (mensagens de texto e aplicativos móveis) podem ser uma importante ferramenta na monitorização e prevenção de complicações, principalmente se existir um acompanhamento online (ADA, 2021).

As funções das aplicações, designadas por *apps*, são inúmeras e variadas e apoiam na monitorização e educação da doença ou são utilizadas como lembretes para recordar determinado evento específico do tratamento (Choi et al., 2020). Esta multifuncionalidade disponibiliza uma “agenda digital” que recorda quando tomar a medicação, registar os valores da tensão arterial, valores da glicémia, o peso, datas importantes a lembrar (consultas ou exames), permite conhecer melhor a sua doença e proporciona a capacidade de adequar e gerir comportamentos promotores de qualidade de vida. O feedback personalizado com a informação dos dados dessas pessoas, torna-as mais conscientes do seu comportamento e capacita-as a melhorar, ou manter, um determinado estilo de vida (Vandenberghe et al., 2018).

A Associação Portuguesa de Insuficientes Renais (APIR) auscultou os seus associados para entender as suas reais necessidades e assim construir uma aplicação que lhes fosse útil. Nasceu deste modo uma *app* que “permite ter na palma da mão o controlo da doença”, tornar o doente “um agente ativo na gestão da sua doença”, quer seja através do registo de dados num modulo interativo onde o doente regista os seus sintomas e outra informação clínica (análises ou medição de tensão arterial) ou da obtenção de informações úteis (conselhos de nutrição, alertas de medicação). A aplicação disponibiliza ainda informações sobre os direitos enquanto DRC, contactos úteis, férias, um espaço interativo onde colocar dúvidas e questões, ou a simples localização de uma clínica de dialise no nosso país.

“É também uma forma de dar importância ao doente na gestão da sua doença. Os doentes são e devem ser pessoas cada vez mais informadas. A aplicação é mais uma ferramenta para ajudar o doente e para fazer com que tenha uma participação ativa no dia-a-dia da sua patologia” (Marta Campos, APIR, 2021).

Em suma e acompanhando a tendência evolutiva da doença, está a massificação e banalização no acesso às TIC (conjunto de tecnologias e equipamentos que permitem trabalhar a informação, como por exemplo os computadores, a internet) importa assim perceber de que modo as eHealth podem apoiar na gestão da DRC, para melhorar a qualidade de vida destes doentes, impulsionar a sua educação e perceção da doença, fomentar a prevenção, melhorar o tratamento e reduzir as consequências na pessoa e família.

3.3. Questão de investigação e objetivo do estudo

A questão da revisão é: Que eHealth são utilizadas pelas pessoas com DRC?

O objetivo desta revisão scoping é mapear e analisar as eHealth que são utilizadas pelas pessoas com DRC e qual o seu contributo para a gestão da DRC.

3.4. Metodologia e critérios de inclusão

A metodologia utilizada no estudo é uma *Revisão Scoping*, seguindo as recomendações do *Joana Briggs Institute Database of Systematic Reviews and Implementation Reports (JBI)*. Esta metodologia visa mapear os principais conceitos, clarificar e identificar as lacunas do conhecimento no âmbito da temática que se pretende estudar. Deste modo, impera a necessidade de construir uma pergunta norteadora.

O título da revisão foi construído com base na estratégia usando o acrónimo **PCC** (População, Conceito e Contexto) (Peters et al., 2020), que permite estruturar de forma clara o âmbito do estudo, assim como estabelecer os critérios de inclusão e consequentemente dar resposta à pergunta norteadora da pesquisa (Buehler et al., 2012), mantendo o foco da temática. Deste modo, a **população** refere-se a todos as pessoas com mais de 18 anos, com DRC. Relativamente ao **conceito**, foram considerados os estudos que abordem a utilização de *eHealth* por estas pessoas, por último quanto ao **contexto**, a revisão incide em todos os contextos (com exceção da hemodialise domiciliar, por não se enquadrar na realidade portuguesa), de modo a permitir uma visão mais alargada e abrangente do tipo de utilização das *eHealth* por estas pessoas.

Como tipos de fontes, foram considerados todos os estudos quantitativos, qualitativos e literatura cinzenta.

Foram considerados estudos nos idiomas de português, espanhol e inglês, de modo a aplanar constrangimentos de cariz linguístico. O horizonte temporal, foi estabelecido no período que decorre 2016 e 2021, de modo a elencar informações atualizadas.

3.5. Estratégia de Pesquisa

A estratégia de pesquisa permitiu encontrar estudos publicados e realizou-se em 3 etapas.

- 1 etapa - corresponde à pesquisa inicial, utilizou-se a plataforma EBSCO, onde separadamente se efetuou uma pesquisa nas bases de dados CINAHL *Complete* e MEDLINE *Complete*, com conceitos naturais.

A escolha destas bases de dados, respeita a sugestão do *Joanna Briggs Institute*, que as recomenda pela sua abrangência enquanto banco de dados de pesquisas de saúde. Ainda neste âmbito foram analisadas as palavras que constam do título e do resumo, e os termos indexados para descrever os estudos. A confirmação dos termos indexados foi realizada através dos respetivos descritores de saúde, de modo que a pesquisa seja realizada numa linguagem única na indexação de evidência científica.

- 2 etapa – realizou-se isoladamente em cada uma da base de dados referidas, uma pesquisa utilizando as palavras-chave/conceitos naturais e os respetivos termos indexados para cada uma;
- 3 etapa – de acordo com os resultados anteriormente obtidos procedeu-se ao cruzamento das anteriores pesquisas em cada base de dados de forma separada.

No que se refere à disponibilidade dos artigos, foram incluídos todos os artigos em texto integral. Os artigos que não se encontravam disponíveis em texto integral nas referidas bases de dados, foi necessário realizar uma pesquisa suplementar noutras bases de dados, a fim de os obter em texto integral. Na impossibilidade de obter estes artigos, foi decidido contactar os autores para aceder aos mesmos.

As pesquisas foram realizadas com as palavras chave/conceitos naturais em português: Doença Renal Crónica, eHealth; e em inglês: chronic kidney disease e eHealth. As palavras-chave foram indexadas ao CINAHL Subject Headings: Kidney Failure Chronic, Telehealth e ao MESH (Medical Subject Headings): Kidney Failure Chronic, Telemedicine.

Tabela 1. Conceitos Naturais e Conceitos Indexados das Bases de Dados

	Base de dados CINAHL Complete	Base de dados Medline Complete
Conceitos Naturais	Conceitos Indexados	Conceitos Indexados
Chronic Kidney Disease	- Kidney Failure Chronic	- Kidney Failure Chronic
eHealth	- Telehealth	- Telemedicine

A estratégia de pesquisa completa realizada nas bases de dados CINAHL Complete e Medline Complete é apresentada respetivamente nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2. CINAHL Complete– pesquisa realizada a 14 de junho de 2022

S6	Filtros data da publicação 01/01/2016 a 31/12/2021	31
S5	S2 AND S4	51
S4	S1 OR S3	18826
S3	eHealth”	20767
S2	MH “Kidney Failure, Chronic”	24297
S 1	MH “Telehealth”	12474

Tabela 3. Medline Complete – pesquisa realizada a 14 de junho de 2022

S6	Filtros data da publicação 01/01/2016 a 31/12/2021	74
S5	S2 AND S4	98
S4	S1 OR S3	52753
S3	eHealth	34538
S2	MH “Kidney Failure, Chronic”	99016
S 1	MH “Telemedicine”	47813

A primeira pesquisa foi realizada com a intenção de encontrar artigos que abordassem as intervenções de enfermagem no âmbito da temática em estudo, no entanto ao utilizar conceitos relacionados com estas intervenções o número de artigos ficou reduzido a zero.

Deste modo optamos por encontrar estudos que abordassem a utilização de eHealth por pessoas com DRC, elencar a sua utilização e contributos como estratégias para a gestão da DRC.

Os artigos identificados foram avaliados pela sua relevância e resultados, segundo as informações fornecidas pelo título e resumo. Após esta avaliação, os estudos que não cumpriram os critérios de inclusão foram excluídos. Sempre que a análise do resumo e do título, não foi esclarecedora, tendo permanecido a dúvida quanto à sua relevância, o artigo foi recuperado em texto integral.

3.6. Extração dos Resultados

A extração de dados dos artigos selecionados para esta revisão, foi realizada com recurso a um instrumento de extração de dados, alinhado com o objetivo e com a questão da revisão scoping (apêndice IV), o instrumento está de acordo com o preconizado pelo JBI para scoping reviews (Peters et al., 2020). Os dados extraídos disponibilizaram detalhes específicos sobre os fenómenos de interesse, referentes à população, metodologia de estudo e resultados de significância para a questão de pesquisa e objetivo. Durante o processo de extração de dados, o instrumento de extração de dados não revisões nem alterações.

3.7. Apresentação dos Resultados

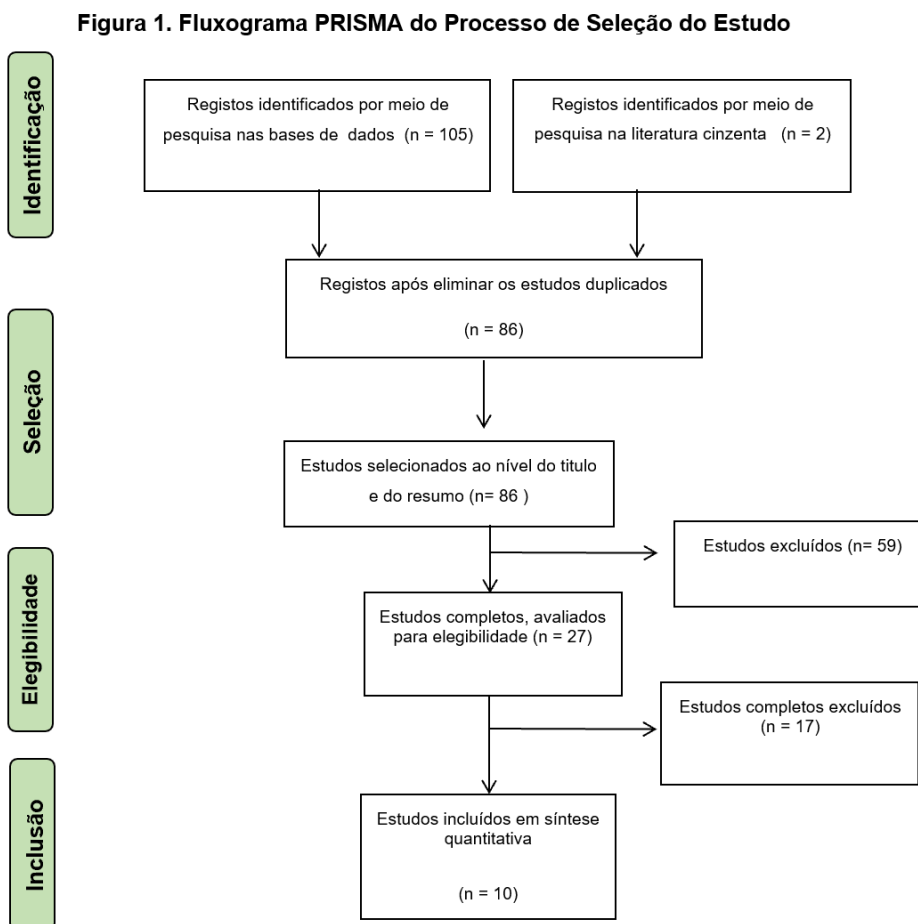
Após a remoção dos artigos duplicados, foram identificados 86 artigos para seleção do estudo. Um total de 27 documentos atenderam aos critérios de inclusão, com base na leitura do título e resumo. Os artigos foram obtidos em texto completo e lidos integralmente, sendo que 10 artigos preencheram os critérios de inclusão, e 17 artigos foram excluídos (1 estudo foi excluído por não se ter conseguido obter em texto completo, embora tenha sido solicitado ao seu autor a sua disponibilização, os restantes 16 foram excluídos por não se encontrarem alinhados com o tema em estudo).

Nesta revisão scoping foram incluídos 10 estudos, todos publicados na língua inglesa, em revistas internacionais, 2 numa revista médica de cibermedicina, 1 numa revista de nutrição e os restantes em revistas de nefrologia (1 dos quais numa revista da ISPD). Destes, 3 foram redigidos por enfermeiros e os restantes foram da autoria de outros profissionais. Foram publicados maioritariamente no Estados Unidos, no período que decorre entre 2016 e 2021, segundo o país de origem, 3 são da Austrália, 2 do Canadá, 1 da China, 1 dos Estados Unidos, 1 da Irlanda, 1 da Nova Zelândia e 1 de Taiwan.

Os detalhes dos estudos apresentados podem ser consultados no Apêndice V sob a forma de quadro, cuja elaboração permite consultar as principais características dos artigos incluídos e deste modo responder à questão e ao objetivo desta revisão scoping.

Os resultados serão apresentados segundo os subcapítulos Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth, eHealth mais valorizadas pelos doentes, Contributo esperado com a utilização das eHealth, Perspetivas dos profissionais de saúde sobre as eHealth.

O fluxograma da decisão de pesquisa, encontra-se na figura 1



Fonte: Adaptado de Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman (2009)

3.7.1. Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth

A crescente utilização das eHealth é um facto, no entanto é fulcral perceber de que modo é aceite pelos doentes renais crónicos e até que ponto estão preparados para se iniciarem neste “mundo”. Dos 10 estudos incluídos 4 (apêndice VI) abordam esta temática. Bonner et al (2018), com o seu estudo pretende determinar qual é oportunidade que estas pessoas têm para usar as novas tecnologias, Kelly et al (2018), propõem-se avaliar a viabilidade e aceitabilidade de uma intervenção personalizada de telessaúde para apoiar na autogestão da dieta alimentar e Doyle et al (2019) no seu

estudo além de avaliar a disponibilidade e interesse dos doentes renais crónicos em incluírem na gestão da sua doença as eHealth, destacam a viabilidade e usabilidade do aplicativo avaliado enquanto ferramenta com potencial para capacitar os doentes na autogestão da sua situação de doença, quanto a Hussein et al. (2021), este autor procura correlacionar a motivação e a disponibilidade destas pessoas na utilização de eHealth.

3.7.2. eHealth mais valorizados pelos doentes

Tendo em conta a abrangência do termo eHealth, procuramos mapear e analisar aquelas que são valorizadas pelas pessoas com DRC, sendo que em 6 dos 10 estudos incluídos se evidencia esta categoria (apêndice VI). Deste modo observámos que a versatilidade dos smartphones é muito apreciada e têm um elevado potencial de crescimento, o que se manifesta pelo crescente número de aplicativos (apps) desenvolvidos para este meio. A banalização destes dispositivos aliada à mobilidade, supera os tablets, computadores portáteis, smartwatch ou bandas inteligentes, entre outros dispositivos (em ascensão neste momento) pela utilização (quase) intuitiva, pelo fácil acesso (existindo disponíveis em vários preços) e pela capacidade de reunir no mesmo dispositivo várias funcionalidades entre as quais a comunicação (chamadas telefónicas e SMS), parafraseando Hussein et al.(2021) a disponibilidade tecnológica, a proficiência e a motivação ditam o uso das eHealth. Ong et al.(2016) e Doyle et al.(2019) avaliam a experiência dos doentes enquanto usuários de smartphones, sendo que é muito valorizado por estes a comunicação bidirecional e dinâmica que estabelecem com a equipa, assim como a possibilidade de sincronização com outros dispositivos, Bonner et al.(2018), determinam as preferências dos doentes para usar as eHealth (telemóvel, smartphone, internet móvel ou em casa, chamadas telefónicas, SMS, email) e Wen-Yi, Li et al.(2020) receberam 76% de feedback positivo por parte dos doentes após a sua experiência com eHealth, que de acordo com Ong et al.(2021), os doentes perceberam que as ferramentas digitais se revelam uma mais valia na gestão da DRC. Por sua vez, Warner et al. (2019), verificou que um aspeto que é valorizado por estas pessoas neste tipo de intervenções é a flexibilidade dos horários das chamadas e a receção de mensagens que não interfere com a dinâmica de vida. Kelly et al. (2018) notaram que algumas das mensagens recebidas pelos doentes foram guardadas e outras foram partilhadas com familiares e amigos.

3.7.3. Contributo esperado com a utilização de eHealth

Estima-se que as soluções digitais de eHealth através das suas estratégias de intervenção promovam o acesso aos cuidados, melhorem os hábitos de saúde, melhorem a articulação doente/profissional de saúde/família, melhorem a qualidade dos cuidados de saúde, aumentem a segurança e a qualidade de vida destas pessoas. Deste modo 8 dos 10 estudos incluídos refletem esta categoria (apêndice VI), podemos verificar que a autogestão, prevenção e a monitorização da DRC são uma preocupação transversal a estes estudos, Ong et al. (2016, 2021), incide na importância da monitorização da TA, da gestão terapêutica, registo de sintomas da DRC e de valores analíticos e foca-se na discrepância da medicação. Bonner et al. (2018) valoriza o contributo das eHealth enquanto suporte na autogestão da DRC, um meio para estabelecer estratégias de educação para a saúde, sublinhando a questão da adesão ao tratamento, Kelly et al. (2018) e Warner et al. (2019), centram-se na autogestão da dieta alimentar e apresentam as eHealth como um complemento nas intervenções de educação e monitorização de hábitos dietéticos. Doyle et al. (2019), destacam o potencial destas ferramentas para capacitar os doentes na aquisição de competências de autogestão e na adoção de estilos de vida saudáveis. Zhaohui et al. (2019), evidencia as eHealth enquanto ferramentas que permitem melhorar a monitorização dos valores de hemoglobina e hematócrito intervindo precocemente na correção destes valores e Li et al. (2020), enfatizam que o uso de eHealth, mais concretamente o uso de smartphones associados a uma plataforma de gestão de saúde evidenciam capacidade de fortalecer a autoeficácia e autogestão da DRC, melhorando a qualidade de vida, com atraso no declínio da eGFR. Este autor frisa que é possível retardar o progresso da DRC com estratégias não farmacológicas com melhoria dos fatores de risco modificáveis (peso, exercício físico, dieta), preferencialmente estratégias individualizadas.

3.7.4. Perspectiva dos profissionais sobre as eHealth

Considerando o valor das eHealth, mas não sendo o objetivo primordial desta revisão analisar as perspetivas dos profissionais neste âmbito, elas surgem em 2 dos 10 estudos incluídos sendo esta a razão pela qual se integrou esta categoria (apêndice VI). Os profissionais de saúde são uma peça chave no processo de saúde, e neste contexto os enfermeiros são aqueles que mais próximo se encontram dos doentes, das

famílias e dos outros grupos profissionais, com os quais se articulam. Desta forma é importante perceber a sua perspectiva e em futuros trabalhos de revisão *scoping* estudar esta matéria aprofundadamente. Ong et al. (2016), observaram a perspectiva de nefrologistas, enfermeiros e farmacêuticos, os nefrologistas constataram que os doentes estavam mais informados, melhorando desta forma a qualidade das consultas; os enfermeiros verificaram que as eHealth enquanto ferramenta lhes permitiu organizar o seu trabalho, priorizando o atendimento dos doentes de acordo com as suas necessidades e os farmacêuticos comprovaram que os alertas gerados pelos aplicativos (eHealth) para confirmação e atualização da terapêutica suavizaram os efeitos adversos, concluindo que as eHealth podem contribuir para a segurança e qualidade de vida destas pessoas. Walker et al. (2020), descrevem as perspetivas e as experiências da monitorização remota no cuidado aos doentes em DPA, os enfermeiros reconhecem que as eHealth representam uma importante ferramenta no âmbito da educação e da promoção da autogestão, melhorando a prática (por exemplo: nas consultas) e a qualidade dos cuidados (aceder aos dados em qualquer local em tempo útil, permite fazer uma melhor gestão do tempo e adequar as estratégias). A informação obtida através da monitorização remota melhorou a compreensão dos médicos sobre a adesão do doente e desenvolveu um sentimento de empatia desta classe profissional para com os doentes (por exemplo: os dados obtidos registam os alarmes da máquina que causam na doente ansiedade e desejo em abandonar a técnica). Uma das principais vantagens é a facilidade em implementar no momento os ajustes da prescrição de dialise.

3.8. Discussão

Dos artigos analisados e incluídos na revisão *scoping* emergiram as seguintes categorias: aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth, eHealth mais valorizados pelos doentes, contributo esperado com a utilização de eHealth e a perspectiva dos profissionais sobre as eHealth

3.8.1. Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth

A SPN (2022) estima que 1 em cada 10 adultos no mundo possa sofrer de DRC, e que se esta não for tratada poderá conduzir à morte. A deteção precoce poderá intervir na progressão da doença. Nos estudos incluídos nesta revisão *scoping* observou-se

que a média de idade se situa nos 60 ou mais anos e que como causas primárias de DRC se destacam a diabetes e a hipertensão arterial.

Pepito & Locsin et al. (2019, p.439-463) explanam sobre a mudança sociodemográfica que o mundo enfrenta e verificam que de 2015 até 2050 o número de pessoas com mais de 60 anos irá crescer significativamente (12% para 22%). O aumento da longevidade trouxe um aumento das doenças crónicas, com as condicionantes e limitações que lhes são associadas doravante e com as quais terão de viver. A evolução tecnológica está a mudar a estrutura e a organização dos modelos de enfermagem, está a transformá-la num modelo de prestação de cuidados evoluído, que integra e adota as novas tecnologias na sua prática.

A disponibilidade para usar eHealth/mHealth é considerada como crucial para o sucesso da implementação de programas de saúde com recurso a estas tecnologias (Hussein et al., 2020). Em 4 dos 10 artigos incluídos é analisada a questão da aceitação e habilidade dos participantes na qualidade de utilizadores de eHealth/mHealth, verifica-se que não basta ter acesso às tecnologias e equipamentos disponíveis, é necessário querer utilizá-los e estar preparado para o fazer. Ong et al. (2016), no seu estudo observa que 60% dos doentes nunca tinha utilizado um smartphone, no entanto mais de 80% dos doentes aderiram à sua utilização.

Aplicações de fácil utilização (user friendly) são de acordo com Doyle et al. (2019) o mais indicado para motivar os doentes a adotá-las e integrá-las como complemento na gestão da sua doença. Esta autora em concordância com Bonner et al. (2018) acrescenta ainda, que a contribuição das preferências personalizadas e individualizadas dos doentes no processo de construção e desenvolvimento de plataformas, aplicações ou outros dispositivos de eHealth aumenta o potencial de aceitação e usabilidade. Existem, no entanto, algumas barreiras que condicionam ou em circunstâncias específicas impedem as intervenções de telessaúde, tais como dificuldade em lidar com problemas técnicos, aversão ao uso de tecnologias ou privilegiar o contacto tradicional com os profissionais de saúde (Bonner et al., 2018). Quanto às barreiras que condicionam, Kelly et al. (2018) no seu estudo mencionam que apenas 1% dos doentes recusou por opção não querer usar tecnologias, sem outra justificação, enquanto Hussein et al. (2020) referem que 44% não usa internet porque não tem qualquer interesse em o fazer e 38% destes por falta de conhecimento. É possível intervir e reverter as limitações do uso de novas tecnologias, sendo que estas sugerem uma nova forma de prestar cuidados de saúde, aplanando as diferenças na literacia digital, o acesso às tecnologias e apostando na alfabetização

digital, de modo a otimizar um recurso que evidencia capacidade em fortalecer a autoeficácia e autogestão da DRC (Doyle et al. 2019 e Wen-Yi, Li et al. 2020). As circunstâncias que impedem as intervenções de telessaúde, de acordo com Hussein et al. (2020) está associadas à acuidade visual reduzida, à diminuição da destreza ou ao déficit cognitivo.

Hussein et al. (2020) compara no seu estudo a diferença que existe na capacidade de utilização de eHealth/mHealth entre os doentes que fazem dialise num centro (HD) e os que fazem diálise domiciliar (DP), sendo que 83% daqueles que estão em dialise domiciliar versus 68% dos que diálise estão num centro usam-na diariamente, esta discrepância parece estar associada à facilidade em aceder aos equipamentos no contexto domiciliar com 77% versus 66% no centro de diálise e à faixa etária dos doentes em diálise domiciliar onde a média de idades ronda os 45 anos. Bonner et al. (2018) acrescenta ainda que a habilidade para usar eHealth, para além de estar associada a uma idade mais jovem, está associada a pessoas com um nível de formação académico superior. Ademais, dos fatores já referidos como podendo interferir na diferença que Hussein et al. (2020) encontram nos doentes de diálise domiciliar (DP) em relação aos doentes de diálise em centro (HD), este autor acrescenta um achado que considera importante no seu estudo e que pode incrementar a motivação nestes doentes quanto ao uso de eHealth/mHealth, refere-se à intervenção dos enfermeiros de diálise domiciliar, uma vez que a grande maioria destes enfermeiros reconhece no uso destas tecnologias uma forma de melhorar os cuidados, reduzir o tempo entre deslocações e melhorar o cuidado centrado no paciente. Os enfermeiros são efetivamente os profissionais de saúde que estão mais próximos dos doentes, os vínculos que se estabelecem facilitam a promoção da saúde, conforto e bem estar, desenvolvendo-se deste modo um duplo papel de cuidador e educador, o enfermeiro desenvolve estratégias individualizadas na promoção e orientação daquela pessoa (Santos et al. 2021). A visita domiciliar enquanto estratégia promove a monitorização e acompanhamento do estado de saúde da pessoa. Através do seu “olhar” o enfermeiro avalia as múltiplas dimensões da pessoa e da doença, e com base nesta análise delineia um plano de cuidados individualizado que propicia orientações para adequar o ambiente e oferecer conforto no domicílio (Cunha et al., 2017).

3.8.2. eHealth mais valorizadas pelos doentes

Com o diagnóstico da doença é impreterível a realização de ajustes na vida da pessoa, as mudanças que terá de implementar refletem-se nas diferentes esferas, física, psicológica, afetiva, etc. (Ramirez-Perdomo et al., 2018). É importante mobilizar as estratégias disponíveis capazes de promover o controlo eficaz da doença. Hosseini et al. (2022,p.1-12) assinalam que o uso de tecnologias simples e de caráter informativo/formativo como as eHealth podem ser eficazes e aceitáveis em doentes crónicos, uma vez que o longo período de tratamento declina a motivação destes doentes no processo de autocuidado. De acordo com Lumini (2021, p.99-110) quando cita Vandenberghe et al., a tecnologia oferece às pessoas a oportunidade de obter dados sobre os seus próprios comportamentos, fornecendo assim um feedback personalizado sobre essa informação. Na posse desses dados a pessoa pode agir em conformidade e adotar medidas adequadas de forma a melhorar ou manter o estilo de comportamentos.

Da análise dos artigos incluídos nesta revisão scoping destacam-se algumas áreas onde o uso das tecnologias pode fazer a diferença, tais como a gestão de sintomas, despiste e vigilância de complicações, reações adversas, monitorização da adesão terapêutica, promoção de hábitos de vida saudáveis (exercício físico e alimentação) e promoção de uma melhor comunicação do doente com os profissionais de saúde.

Os doentes mais jovens têm 6,5 vezes mais oportunidades de usar a internet, por conseguinte estão mais habilitados e predispostos a usar as eHealth de forma intensiva e interativa (Bonner et al., 2016). Com o aumento na acessibilidade às mHealth resultante do crescimento do número de dispositivos móveis por pessoa a generalização do uso da internet está em crescendo (Hussein et al., 2020), pressupomos então que a diferença existente entre as camadas mais jovens e os mais velhos tenderá a minorar. Bonner et al. (2016) constataram no seu estudo que 83,5% dos participantes usa telemóvel versus 64,3% usa smartphone e 89,4% usa internet em casa versus 69,4% que usa internet móvel e Hussein et al., (2020) verificou no seu estudo que 74% usa internet diariamente e 89% não precisa de ajuda para o fazer. Este autor concluiu que personalizar as intervenções de mHealth de acordo com as características das pessoas trará uma maior probabilidade de sucesso. Entre os principais interesses para usar as mHealth conta-se a comunicação com a equipa de

saúde. O contacto pode ser estabelecido através de chamadas telefónicas (56,5%), pela internet (50%, sites online, fóruns, vídeos educativos), email (48,3%) e SMS (46%) (Bonner et al., 2016). A comunicação é de tal modo valorizada por estas pessoas que em 7 dos 10 estudos incluídos nesta revisão podemos enunciar essa evidência no discurso dos doentes, estes referem sentir-se apoiados; mais próximos da equipa de saúde onde a barreira física não é um problema (Kelly et al., 2018); a proximidade com a equipa de saúde aumentou sem se tornar demasiado intrusiva (Ong et al., 2016); o feedback positivo em tempo real melhorou a manutenção das rotinas da medicação e dieta (Doyle et al., 2019); sentem-se cuidados e dispostos a receber as recomendações, tornando-se mais fácil expor os seus medos e preocupações quanto à medicação ou à diálise sem correr o risco de ser interrompidos ou de se sentirem pressionados por estarem outros doentes à espera (Warner et al., 2019); as sugestões individualizadas no âmbito da dieta alimentar, com indicação para aumentar a quantidade e a diversidade de legumes ou frutas, reduzir proteínas, ajustar calorias, promoveu a adoção e manutenção de hábitos alimentares saudáveis (Wen-Yi, Li et al., 2020).

A integração mHealth na saúde resultou do desenvolvimento das redes móveis, disponibilizando dispositivos de monitorização, assistentes pessoais digitais, SMS, relógios inteligentes e todos os dispositivos sem fios que permitem além da monitorização de parâmetros ou comportamentos, aceder a informações de saúde ou estabelecer contacto com a equipa de saúde. As mensagens de texto e os aplicativos móveis (apps), reúnem um importante potencial como estratégia baseada na utilização de telemóveis, para apoiar os doentes com doença crónica (Hamine et al., 2015).

Hussein et al., (2020), destacaram outros motivos de interesse para a utilização das eHealth, tais como lembretes de marcações (56%), aceder a resultados laboratoriais (55%), marcações de consultas e exames (53%), informações sobre a DRC e a diálise (50%), controlo da medicação (45%), monitorização da TA (44%), monitorização do exercício físico e suporte da dieta (43%), monitorização da ingestão de fluidos e do peso. (41%)

As mensagens (SMS) como estratégia de intervenção surgem abordadas de duas formas distintas, se são simples e unidirecionais podem ser úteis enquanto lembrete e são bem aceites por pessoas mais velhas e menos interativas (Bonner et al., 2016) e 69% das pessoas do grupo de estudo de Kelly et al., (2018) que recebeu mensagens não personalizadas considerou-as úteis na mudança de hábitos alimentares. Quanto às mensagens personalizadas, 100% daqueles que as receberam

consideraram-nas úteis no apoio à autogestão do regime dietético, de tal modo que 77% das mensagens foi guardada e 62% foi partilhada com os familiares, amigos e profissionais de saúde (Kelly et al., 2018).

Mais uma vez a comunicação bidirecional e dinâmica é valorizada pela capacidade de sincronização de diversos dispositivos de monitorização (por exemplo: braçadeira de TA, oxímetro), pelo contacto estabelecido com a plataforma da farmácia afim de atualizar e confirmar a medicação e prescrição médica, pela partilha de resultados laboratoriais com o doente e com o médico, a informação está disponível e atualizada em tempo real e útil (Ong et al., 2016) O feedback permite corrigir erros e detetar precocemente problemas no intervalo de tempo que medeia as consultas.

Doyle et al., (2019), da sua experiência ao testar o “MiKidney” destacou o facto de ser uma aplicação de fácil utilização, de modo que os doentes façam os seus próprios registos. Verificou ainda que os aspetos mais valorizados pelos doentes foram a lista de medicação, os lembretes para tomar os medicamentos, o acesso à informação sobre a alimentação e exercício físico. O feedback positivo em tempo real, que estes doentes recebem quando cumprem e mantêm as rotinas de medicação e de dieta promove a sua adesão e compromisso. A autora realça que este aplicativo fará parte da mudança na abordagem da prestação de cuidados por aliar a prática tradicional à tecnologia.

3.8.3. Contributo das eHealth na gestão da DRC

As intervenções baseadas em eHealth parecem promissoras quando se trata da autogestão da DRC, têm potencial de melhorar a gestão e os resultados de saúde (Shen et al., 2019).

A adesão é definida pela medida em que o comportamento da pessoa coincide com as recomendações e conselhos da equipa de saúde. Este grau de comportamento é representado pelo cumprimento do regime terapêutica, seguir a dieta recomendada e adotar um estilo de vida adequado à doença, cumprir com as orientações sem desvios e estar focado no conjunto das ações e comportamentos (Cristóvão, 2021). A não adesão sugere maus resultados em saúde que se traduzem na morbilidade e mortalidade, os doentes podem ter dificuldade em ver o benefício da adesão, porque os resultados daí provenientes surgem a longo prazo e exigem um enorme sacrifício

no imediato. Estes doentes não conseguem antever as complicações advindas da non compliance (Cristóvão, 2021).

As novas tecnologias são cada vez mais utilizadas para ajudar os doentes crónicos a aderirem aos protocolos terapêuticos, dentro destas os telemóveis enquanto plataforma tecnológica móvel permitem a recolha de dados e monitorizam as intervenções comportamentais em tempo real (Hamine et al., 2015).

Bonner et al., (2019), são da opinião que os doentes mais jovens em estádios iniciais da DRC beneficiam de estratégias de mHealth mais complexas a nível da prevenção e da adesão ao tratamento, porque além de estarem mais predispostos a utilizar as novas tecnologias, fazem-no de forma intensiva e interativa.

A gestão da restrição dietética e da restrição hídrica exige um esforço irrepreensível por parte do doentes, obrigando-os a fazer conceções e adaptações na sua vida (pessoal, familiar, profissional), todas as estratégias adaptativas são fundamentais, Kelly et al.(2018), observaram que 75 % das pessoas que receberam intervenções educativas personalizadas sobre a dieta na DRC se sentiram motivadas para mudar, as mensagens recebidas continham indicações precisas que permitiam atingir o objetivo (por exemplo: mais legumes e frutas, menos sal), recomendações (por exemplo: alimentos permitidos e proibidos) e orientações promotoras da automonitorização. Sendo intervenções personalizadas permitem definir e estabelecer objetivos e metas centrados naquela pessoa, identificar barreiras e encontrar soluções para as transpor, no entanto observou-se que 50% das pessoas que não receberam mensagens personalizadas, manifestou sentir-se motivado para a mudança nos hábitos alimentares. Doyle et al. (2019) referenciou o potencial das eHealth para ajudar a capacitar os doentes na aquisição de competências de autogestão e monitorização, e um melhor nível de conhecimento da DRC (89,4%). A experiência de utilização do “MiKidney” obteve um resultado positivo, melhorou a probabilidade de adesão a uma dieta renal com alimentos mais saudáveis (49%), maior probabilidade de adesão terapêutica (73,7% toma a medicação de acordo com a prescrição), maior probabilidade em adotar hábitos de exercício físico regular e uma melhor condição física (83% era mais propenso a realizar exercício físico). O acompanhamento por profissionais competentes, embora que remoto, deixou os doentes tranquilos e confiantes e proporcionou-lhes a aquisição de conhecimentos sobre o mecanismo da dieta-doença e permitiu-lhes aplicar estes conhecimentos no momento de optar por escolhas e comportamentos alimentares saudáveis (Warner et al., 2019). O apoio individualizado

à distância, enquanto suporte na autogestão da dieta proporcionou compreender o desafio da mudança, estabelecer metas e prioridades na mudança de hábitos alimentares (Warner et al., 2019).

O comportamento de tomar medicamentos é complexo e exige inúmeras estratégias para melhorar esta rotina. Encontrar o caminho adequado para melhorar a adesão terapêutica não é uma tarefa fácil, no entanto mobilizar as estratégias disponíveis promove o resultado dessa adesão (Brown et al., 2016). Os motivos que levam os doentes a não aderirem à terapêutica prescrita são vários, entre estes contam-se a falta de acesso ou esquecimento, mas também a escolha deliberada do doente em não tomar a medicação (Brown et al., 2016), Doyle et al (2019), corroboram que o feedback positivo que os doentes recebem por manterem as rotinas de medicação e de dieta em tempo real (MiKidney) são um fator promotor da adesão. Três dos estudos incluídos na revisão scoping tratam a questão da adesão terapêutica e do complexo plano terapêutico devido ao elevado número de fármacos utilizados pelos doentes renais crónicos aumenta a probabilidade de reações adversas e discrepâncias (Ong et al., 2021). Martins et al., (2017), afirmam que a pessoa deve ser capaz de gerir de forma eficaz o seu regime terapêutico e aumentar a sua adesão, deve também conseguir identificar e enumerar os nomes dos fármacos, conhecer o seu aspeto, as principais ações terapêuticas e efeitos secundários, e usar lembretes que lhe permitam recordar o esquema terapêutico correto. Ong et al., (2016) verificou uma taxa de discrepância de 80% no início do programa de monitorização e no final uma taxa de 72%, o sistema associado ao smartphone permitiu identificar um grande número de discrepâncias na medicação dos doentes quando estes introduziram os medicamentos no aplicativo, de modo que, 59% das discrepâncias necessitaram de intervenção imediata para prevenir efeitos adversos, esta autora (Ong et al., 2021), observou ainda que 28% dos efeitos adversos ocorrem porque o doente não contacta o médico sobre os problemas com a medicação, falha na monitorização da medicação ou quando o doente altera ou interrompe o esquema terapêutico intencionalmente sem consultar a equipa clínica. Este estudo comprovou que é possível envolver ativamente os doentes na gestão da sua medicação e da DRC de forma remota, a tecnologia é vista como um importante contributo para promover a segurança na administração de medicação em casa, colaborando na melhoria da qualidade de vida destas pessoas.

A anemia é uma complicação comum na DRC, resultante da capacidade dos rins em produzirem eritropoietina (Locatelli et al., 2019), caracteriza-se pela baixa concentração de hemoglobina no sangue, resultando na falta de aporte de oxigénio

na resposta às necessidades fisiológicas (Santos et al., 2020), com grande impacto na sobrevida e qualidade de vida do doente (Farinha et al., 2022). Embora a diálise pudesse corrigir a capacidade depurativa dos rins, ela era incapaz de substituir a sua capacidade endócrina (Locatelli et al., 2019), é um problema tão frequente quanto mais grave é o estágio da DRC, no estágio 5 pode afetar até 95% dos doentes. (Farinha et al., 2022) Deste modo o controlo desta alteração hematológica torna-se indispensável para melhorar a qualidade de vida, a função renal e a tolerância à diálise (Santos et al., 2020). Zhaohui et al., (2019), realizaram um estudo para avaliar o impacto da intervenção tendo por base um sistema de eHealth para monitorizar os valores da hemoglobina (Hb) e do hematócrito (Hct) em doentes renais crónicos em hemodiálise, concluíram que esta ferramenta permite melhorar a monitorização dos valores de Hb e Hct, através da deteção e correção precoce dos mesmos. A taxa de deteção de anemia com recurso à eHealth foi de 73,61% versus 54,18%, os níveis de Hb apresentaram significativamente melhores valores, sendo 11,07g/dl versus 10,83 g/dl. Esta monitorização permite obter outras informações que ajudam a compreender o motivo pelo qual os doentes não atingiram os valores alvo e deste modo desenvolver estratégias para melhorar o controlo da anemia, assim como de outros parâmetros clínicos e intervir na dieta para controlo dos níveis séricos de fosfato e da tensão arterial (Zhaohui et al., (2019). Este autor refere que seria útil monitorizar outros valores, tais como a creatinina, o ferro, entre outros. Assim, na sua opinião a telemedicina surge como uma ferramenta promissora, viável e acessível para melhorar a gestão da anemia nos DRC em HD.

Wen-Yi et al., (2020), monitorizaram no seu estudo os níveis séricos da creatinina com recurso a mHealth (relógio inteligente) e verificaram que os valores no grupo de intervenção se situavam em 1,16 mg/dl e no grupo de controlo em 1,51 mg/dl, e monitorizaram também taxa estimada de filtração glomerular (eGFR), tendo observado que no grupo de intervenção existiu um menor declínio com 72,47 ml/min versus 56,69 ml/min no outro grupo. Estes valores analisados pelo autor permitiram-lhe deduzir que o fortalecimento das competências de autogestão promovem o atraso na progressão da DRA, pela intervenção na melhoria dos fatores de risco modificáveis (peso, exercício físico, dieta), assim como o atraso no declínio da eGFR por meio de uma intervenção não farmacológica é sugestivo de um novo modelo de autogestão com base em comportamentos de vida saudáveis.

3.8.4. Perspetiva dos profissionais sobre as eHealth

O futuro da enfermagem passa por profissionais mais capacitados e focados na prática avançada, com conhecimentos que suportam a sua prática e reorganização de cuidados empregando os recursos tecnológicos mais evoluídos no seio da equipa multidisciplinar (Lapão et al., 2020). Reynolds et al., (2019), abordam a importância da utilização das mHealth como meio para suprir lacunas nos cuidados e conseguir uma melhoria nos resultados obtidos. Deste modo o uso de eHealth/mHealth permitem ajudar os doentes a fazer a autogestão dos seus cuidados de maneira mais eficaz.

Dois dos estudos incluídos na revisão scoping apresentam a perspetiva que os enfermeiros e outros profissionais de saúde (nefrologistas, farmacêuticos) experienciaram com a inclusão de eHealth na gestão da DRC. A informação disponibilizada pela monitorização com eHealth/mHealth permitiu que a equipa estivesse a par da situação clínica dos doentes em tempo real, e assim intervir de forma a prevenir possíveis problemas ou minimizar complicações. O sistema encontra-se disponível num painel clínico para consulta de informação, quando ocorrem alterações nos parâmetros estipulados para cada doente, são acionados alertas pré definidos de acordo com a gravidade médica e direccionados ao profissional mais indicado para resolver e acompanhar a situação (enfermeiro, nefrologista e farmacêutico) (Ong et al., 2016). Esta autora refere que este sistema permitiu simplificar tarefas e apoiar a tomada de decisão em tempo real. Os nefrologistas constatarem que os doentes estavam mais informados sobre a sua situação clínica, e o facto de receberem um relatório automatizado (sincronizado com a agenda de consultas) com informação dos últimos 60 dias (valores TA, valores laboratoriais, relatos de sintomatologia agudizada ou agravada, esquema terapêutico e possíveis reações adversas), permitiu-lhes melhorar a qualidade das consultas, dedicar mais tempo aos doentes e às suas questões e preocupações com menos interrupções (por exemplo: não ter que procurar informação no momento, exames laboratoriais ou ler relatórios). A monitorização remota permitiu compreender a adesão do doente e desenvolveu nesta classe profissional um sentimento de empatia (por exemplo: ao observar o número de alarmes que impedem o doente da DP de dormir, ansiedade e desejo em abandonar a técnica) sugestivo de melhoria nas relações interpessoais e na tomada de decisões partilhadas (doente/clínico) Walker et al., (2020).

Os farmacêuticos verificaram que os alertas que os doentes recebiam para atualizar a lista de medicação ou ajustar o esquema terapêutico suavizou os efeitos adversos resultantes da medicação. O uso do smartphone para monitorizar a terapêutica permitiu identificar um grande número de discrepâncias de medicação (127 discrepâncias), quando o doente introduzia os medicamentos no aplicativo. Mais de metade (59%) mereceu intervenção imediata do farmacêutico para prevenir efeitos adversos resultantes do erro, a tecnologia pode deste modo contribuir para aumentar a segurança e a qualidade de vida destas pessoas.

Assistimos a um novo paradigma no âmbito do “cuidar”, perpetuando os valores da teoria de Orem relativamente ao autocuidado e à sua promoção, onde o foco principal é ajudar o doente até que este seja capaz de o fazer sozinho, disponibilizando-lhe habilidades e conhecimentos que lhe permitam cuidar de si próprio.

Na posse da informação fornecida pela eHealth/mHealth os enfermeiros entenderam o contributo destas ferramentas na monitorização da DRC e mobilizaram estes dados para implementar intervenções de educação para a saúde promotoras da autogestão. A possibilidade em aceder à informação em tempo real, durante o turno ou durante as consultas permitiu adequar as intervenções face às reais necessidades e aumentou a qualidade dos cuidados prestados (Walker et al., 2020). Outro aspeto apresentado foi a contribuição na gestão do trabalho dos enfermeiros, sendo que esta ferramenta lhes permitiu fazer uma melhor gestão e otimização do atendimento, priorizando os doentes de acordo com as suas necessidades (Ong et al., 2016).

Boykin & Schoenhofer (2013), dizem que o impacto tecnológico só é comparável à preocupação continua em conhecer a pessoa como um todo, enquanto ser humano que é, dinâmico, imprevisível, a cada momento.

Rozzano Locsin (2001), na teoria de médio alcance Technological Competency as Caring in Nursing com base nos pressupostos da teoria de Nursing as Caring (Boykin & Schoenhofer 2013), aborda a conexão existente entre a tecnologia e o cuidado na prática de enfermagem, e refere que o enfermeiro com conhecimentos tecnológicos, mas que não conhece o doente plenamente, não é mais que um técnico. Esta competência alia a parte humanista e sensitiva, onde o cuidado é expresso através das atividades de enfermagem, incluindo as tecnológicas, que tornam possível esta união de forma harmoniosa.

3.9. Conclusões

Florence Nightingale deu origem a um percurso que não parou mais, ousada e visionária, revolucionou com a sua forma de pensar e agir. As transformações a que assistimos na prática de enfermagem que agregam conhecimento, rompem paradigmas e perfilam profissionais adaptados e dispostos a evoluir em busca de meios para prestar cuidados de excelência.

Esta revisão scoping teve como objetivo mapear e analisar as eHealth que são utilizadas pelas pessoas com DRC e o contributo que esta utilização traz para a gestão da doença. A prática de cuidados à pessoa com DRC baseadas na utilização de eHealth não surgem de forma explícita na literatura, no entanto e de acordo com os estudos selecionados para esta revisão, as novas tecnologias disponibilizam informação fundamental que permite planejar, desenvolver, adaptar, avaliar e rever os cuidados de enfermagem direcionados para aquela pessoa, fora do contexto clínico tradicional. A educação para a saúde não deve ser exclusiva do momento, deve ir mais além e empoderar os doentes no sentido de que eles possam fazer a sua própria gestão da doença, através da adaptação do estilo de vida e da promoção da saúde afim de atingir melhores resultados. A monitorização pelas pessoas dos seus comportamentos e o feedback dos mesmos através de eHealth pode cooperar na promoção dos cuidados centrados na pessoa.

Dos 10 estudos incluídos na revisão scoping, destacam-se 4 categorias: aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth, as eHealth mais valorizadas pelos doentes, o contributo esperado da sua utilização e a perspetiva dos profissionais sobre as eHealth. É possível correlacionar estas categorias com a segurança do doente, gestão de sinais e sintomas, monitorização da DRC, adesão terapêutica, vigilância de discrepância e reações adversas dos fármacos.

Concluimos que as pessoas com DRC se mostram interessados e disponíveis para usarem eHealth no apoio à gestão da sua doença, os mais jovens estão mais predispostos do que os mais velhos para usarem estes recursos tecnológicos de forma intensiva e interativa. Dentro das pessoas com DRC, as que estão em DP parecem ter uma melhor apetência para intervenções à distância baseadas em eHealth. Possuem um sentido de autocuidado e autogestão mais aprimorado, a técnica exige que a pessoa seja responsável pela autogestão do seu tratamento e dos seus cuidados e é implicado na tomada de decisão do seu tratamento.

As barreiras relacionadas com a pouca experiência e conhecimento na utilização de eHealth existem, mas poderão ser superadas com programas de literacia digital e apoio individualizado, todavia existem razões que condicionam e impedem o uso de eHealth por estas pessoas e que se relacionam com a acuidade visual reduzida, a destreza e a capacidade cognitiva.

O sucesso da implementação de intervenções com base em eHealth deve-se à aceitabilidade, motivação e habilidade destas pessoas para usarem estas tecnologias, pelo que a criação e desenvolvimento de aplicações e conteúdos de eHealth deve respeitar e ir ao encontro das necessidades e preferências destes doentes, de forma a que reconheçam a sua utilidade e enquadrem estas ferramentas na complexa gestão diária da sua doença.

As características mais valorizadas pelos DRC são a facilidade do uso de uma aplicação (user friendly), que lhes permita comunicar com a sua equipa de saúde, de modo a sentirem-se seguros, apoiados e motivados no processo de autogestão. Revelam também que é do seu interesse aplicações que permitam realizar monitorizações (TA, glicémia, peso) e análise de resultados (recomendações para reduzir ingestão hídrica, diversificar alimentos), lembretes (consultas, exames) e troca de mensagens (dúvidas e dificuldades, preocupações).

As eHealth revelam potencial para promover a capacitação destes doentes através da provisão de conteúdos de informação relacionados com a DRC, com conhecimentos práticos que lhes permita conhecer os mecanismos da doença e os hábitos saudáveis a adotar (alimentares, exercício físico) de modo a incutir um sentimento de “compromisso” e responsabilidade do doente consigo próprio e com a doença.

As condições únicas criadas pelas eHealth na monitorização dos doentes à distância, em tempo real, repercutir-se-ão na prontidão da resposta através de cuidados de enfermagem, diferenciados e individualizados para o doente. O enfermeiro desempenha assim um importante papel no desenvolvimento e implementação de estratégias que limitam a progressão da DRC e promovem a qualidade de vida.

O espectro das novas tecnologias, permite fazer um acompanhamento precoce, muito antes de optarem por uma TSFR, intervir a nível da prevenção, travando o declínio da função renal (transição dos estádios da DRC) e posteriormente, já na fase de tratamento, intervir na educação, monitorização e promoção da autogestão. A

reorganização da dinâmica dos cuidados é inquestionável e necessária para otimizar os recursos disponíveis.

A questão da bidirecionalidade da comunicação sugere ser responsável pelo sucesso das intervenções de enfermagem, o doente é colocado no centro dos cuidados, mas, mais capacitado, ativo e conhecedor da sua condição, empoderado para a tomada de decisão compartilhada.

Embora o caminho esteja iniciado no campo das novas tecnologias, ainda persistem dúvidas sobre o interesse da sua utilização e os benefícios que dela podem vir em prol da gestão e da qualidade de vida dos DRC. Os dados desta revisão scoping, levantam questões para futuros estudos relativamente à temática abordada. Emerge a necessidade de serem realizados futuros estudos onde se identifiquem intervenções de enfermagem baseadas no uso de eHealth, na educação, prevenção e monitorização da DRC. As implicações da revisão scoping para a prática foram significativas, principalmente porque permitiram mapear e analisar as eHealth usadas na gestão da DRC e observar que a partir destas é possível elaborar um plano de intervenções de enfermagem baseado na evidência e análise dos resultados obtidos.

Concluimos que esta revisão scoping respondeu à finalidade a que se propôs, e esperamos assim contribuir para que se desenvolvam futuros estudos sobre intervenções de enfermagem baseadas no feedback de eHealth e o seu impacto na vida do DRC.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DRC como sabemos é um flagelo e um grave problema de saúde pública, o seu crescimento a nível mundial é exponencial e Portugal apresenta uma taxa de crescimento superior à média da OCDE.

A prevalência de eHealth é um facto, a sua tendência de crescimento vai evoluir face à oferta e massificação das tecnologias (dispositivos, equipamentos e aplicativos) e o consumo de serviços de saúde será uma prática comum pela oferta de uma nova forma de comunicar e aceder a informações de saúde.

O tratamento da DRC acompanhou os avanços tecnológicos, traduzindo-se numa maior longevidade e qualidade de vida, no entanto permanece intocável a singularidade que caracteriza a cronicidade da DRC, assim como as suas limitações.

Antevemos um futuro onde a tecnologia terá um papel determinante no âmbito da gestão da DRC, através da disponibilização de orientações promotoras de comportamentos saudáveis (exercício físico, regime alimentar), mas também como um complemento na monitorização da doença em tempo real, quebrando assim as barreiras geográficas.

Este relatório reúne o percurso que foi delineado numa primeira instância no projeto de estágio com relatório e que se concretizou com a realização dos 3 estágios no 3º semestre que foram determinantes para o desenvolvimento de competências para atribuição do título de enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na vertente nefrológica.

O desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 140/2019) e das competências do quadro de competências específicas do enfermeiro de nefrologia (Chamney 2007), permitiu-me alcançar níveis de competências de acordo com Benner (2001) à luz do modelo de aquisição de competências de Dreyfus. Neste sentido posso posicionar-me nalguns contextos ao nível de competente e de proficiente e noutros ao nível de perito. Importa referir que não se tratou de um caminho linear, dele dependeram inúmeros fatores que por um lado condicionaram e outros que ajudaram na evolução do percurso, contudo o desejo em evoluir e elevar a prática de cuidados ao nível da excelência determina o trajeto do futuro.

A realização da revisão *scoping* foi determinante para a aquisição de conhecimentos sobre a Utilização de eHealth pela pessoa com DRC, a componente

de investigação realizada e que aqui é apresentada permitiu mapear e sintetizar a informação atual e de relevância, de modo a entender e contextualizar o possível contributo das eHealth na gestão da DRC, para melhorar a qualidade de vida destes doentes, promover a sua educação e perceção da doença, fomentando comportamentos saudáveis e responsáveis.

O referencial teórico escolhido foi a teoria de médio alcance de Rozzano Locsin Technological Competency as Caring in Nursing com base nos pressupostos da teoria de Nursing as Caring (Boykin & Schoenhofer 2013), este teórico refere que o impacto tecnológico só é comparável com a preocupação em conhecer a pessoa como um todo. A tecnologia surge como um complemento do cuidado humano promotora da melhoria dos cuidados e associada a aspetos complexos e sensíveis como o são a gestão da doença e a adesão.

Todo o percurso que compreendeu a elaboração do relatório de estágio foi marcado por fatores facilitadores e limitadores. Como fatores facilitadores foi decisiva a minha experiência em contexto perioperatório que emergiu em vários momentos do estágio em ambiente cirúrgico (pós transplante, sala de pequena cirurgia, cuidados pré e pós operatórios, entre outros), assim como a minha motivação e empenho em desenvolver uma temática que desde início me cativou. Quanto aos fatores limitadores/dificultadores, a problemática da pandemia COVID-19, foi sem dúvida uma barreira constante, nomeadamente no que se refere à minha vida profissional, que exigiu da minha parte uma gestão hercúlea do horário laboral (acrescido pelas baixas por doença) com a necessidade imperativa das horas de estágio, por outro lado as normativas impostas pelas instituições referentes à pandemia e com o intuito de proteger os doentes e toda a população hospitalar limitaram as oportunidades de aprendizagem em cumprimentos das normas impostas (limitando a circulação de pessoas nos serviços).

Espero deste modo e com a realização deste relatório poder contribuir para a disseminação da evidência científica sobre a temática desenvolvida e promover a realização de futuros estudos que abordem a prática de cuidados resultantes do âmbito da utilização das eHealth.

Para finalizar, consideram-se alcançados os objetivos propostos e as atividades planeadas para a obtenção do grau de enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na vertente nefrológica e mestre em enfermagem, seguindo-se a discussão pública deste relatório.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde. (2011). Norma 2.1.3 do Manual de Normas para Enfermagem para Procedimentos Técnicos. <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2018/01/Manual-de-Normas-de-Enfermagem-Procedimentos-T%C3%A9cnicos.pdf>
- Aguiar, L. K. D., Prado, R. R., Gazzinelli, A., & Malta, D. C. (2020). Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200044>
- Almeida, Edgar. (2021). <https://justnews.pt/noticias/somos-o-pais-da-europa-com-a-maior-taxa-de-doentes-renais-cronicos-a-fazer-hemodialise#.Y2akjXbP3SJ>
- American Diabetes Association. (2021). Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes – 2021. (2020, December 4). *Diabetes Care*, 44 (Supplement_1), S85-S89. <https://doi.org/10.2337/dc21-s0007>
- Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa. Recomendações de Boas Prática Acessos Vasculares Centrais. (2021). https://www.aeop.pt/ficheiros/AEOP_AVCentrais.pdf
- Associação Portuguesa de Insuficientes Renais. <https://www.apir.org.pt/apir-vence-primeiro-premio-das-bolsas-de-cidadania-da-roche/>. Acedido em agosto de 2021.
- Augusto Hernandez Rocha, T., Thumé, E., Cristina da Silva, N., Claudius Queiroz Barbosa, A., do Carmo, M., Marçal Rodrigues, J., & Augusto Fachini, L. (2016a, January). Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. *Epidemiologia E Serviços De Saúde*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742016000100016>
- Autoridade da Concorrência (2020). Relatório de Consulta Pública da Análise às condições de concorrência na prestação de cuidados de hemodiálise em Portugal. <https://www.concorrenca.pt/pt/consultas-publicas/consulta-publica-relatorio-sobre-condicoes-de-concorrenca-na-prestacao-de>
- Barros AO (2017). Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Nefrológica na Manutenção da Fístula Arteriovenosa à Pessoa Hemodialisada. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na vertente Nefrológica) –Escola Superior de enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2017; 140 p

- Barros, J.P.G. (2020). Desenvolvimento de uma Aplicação para Smartphone: Autogestão da Doença Renal Crónica Terminal (Dissertação de mestrado em informática médica, Universidade do Porto, Porto, Portugal). Disponível em: <https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/131176/2/434179.pdf>
- Barbosa, C.V, Canhestro, M.R., Couto, B.R.G.M., Guimarães, G.L., Mendonza, I.Y.Q., Goveia, V.R. (2017) Knowledge of nursing team on care with central venous catheter, 4343–4350. <https://doi.org/10.5205/reuol.23542-49901-1-ED.1111201710>
- Beduschi, G. D. C., Figueiredo, A. E., Olandoski, M., Pecoits-Filho, R., Barretti, P., Moraes, T. P. D. (2015, September 14). Correction: Automated Peritoneal Dialysis Is Associated with Better Survival Rates Compared to Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: A Propensity Score Matching Analysis. PLOS ONE, 10(9), e0138382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138382>
- Bell, T., & O'Grady, N. P. (2017). Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections. *Infectious disease clinics of North America*, 31(3), 551–559. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.05.007>
- Benner, P. (2001). De iniciado a perito: *Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem* (Edição Comemorativa). Coimbra: Quarteto
- Benner, P.; Tanner, C.; Chesla, C. - Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment and ethics. 2ª ed. New York: Springer, 2009.
- Bonner, A., Gillespie, K., Campbell, K. L., Coronas-Watkins, K., Hayes, B., Harvie, B., Kelly, J. T., & Havas, K. (2018, February 2). Evaluating the prevalence and opportunity for technology use in chronic kidney disease patients: a cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12882-018-0830-8>
- Bodin, S. M. (2017). Contemporary nephrology nursing (Third edition). American Nephrology Nurses Association (ANNA).
- Bourbeau, J., Collet, J. P., Schwartzman, K., Ducruet, T., Nault, D., & Bradley, C. (2006). Economic Benefits of Self-Management Education in COPD. *Chest*, 130(6), 1704–1711. <https://doi.org/10.1378/chest.130.6.1704>
- Brown, M. T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., & Mathew, S. (2016, April). Medication Adherence: Truth and Consequences. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4), 387–399. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.01.010>

- Boykin, A., & Schoenhofer, S. O. (2013). The theory of nursing as caring: a model for transforming practice. *Nursing Theorists and Their Work-E-Book*, 358.
- Buehler, A.M., Figueiró, M.F., Cavalcanti, A.B., & Berwanger, O. (2012). Diretrizes Metodológicas: Elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. (1ª ed). Brasília: MS. Acedido em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_elaboracao_sistemica.pdf
- Cabete, D. (2012). Autonomia e empoderamento de idosos hospitalizados. Saarbrücken, Alemanha: LAP Lambert Academic Publishing. ISBN 978-3848484324
- Camargo, A. O., Rebelo, T. E. C., Ravagnani, J. F., Rodrigues, A. S., & Milagres, C. S. (2021). Percepção e conhecimento do enfermeiro frente ao tratamento conservador da doença renal. *Research, Society and Development*, 10(2), e5310212237. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12237>
- Capitanini, A., Ricci, E., Frosini, P., & Cupisti, A. (2013). Massively Calcified Intravascular Cast after Removal of a Tunneled Central Vein Catheter for Hemodialysis. *The Journal of Vascular Access*, 14(2), 196–198. <https://doi.org/10.5301/jva.5000113>
- Chamney, M. (2007). Competency Framework. Education Board of EDTNA/ERCA and ENRCA. Lucerne: ENRCA. Consultado em julho de 2021, disponível em: <https://www.edtnaerca.org/pdf/education/CompetencyBook.pdf>
- Crabtree, J., Shrestha, B., Chow, K., Figueiredo, A., Povlsen, J., Wilkie, M., Dor, F. (2019). Creating and maintaining optimal peritoneal dialysis access in the adult patient: 2019 update. *Peritoneal Dialysis International*, 1-23. Doi: 10.3747/pdi.2018.00232
- Chiavenatto, Idalberto – Recursos Humanos – O Capital Humano das Organizações. 9.ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. ISBN 978-85-352-3318-6
- CHOI, J. Y., CHOI, H., SEOMUN, G., & KIM, E. J. (2020, June 5). Mobile-Application-Based Interventions for Patients with Hypertension and Ischemic Heart Disease: A Systematic Review. *Journal of Nursing Research*, 28(5), e117. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000382>
- Coelho, Anabela, Diniz, Alexandre, Hartz, Zulmira, & Dussault, Gilles. (2014). Gestão integrada da doença renal crónica: análise de uma política inovadora em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 32(1), 69-79.

- Constancio, N. S., Ferraz, M. L. G., Martins, C. T. B., Kraychete, A. C., Bitencourt, P. L., & Nascimento, M. M. D. (2019). Hepatitis C in Hemodialysis Units: diagnosis and therapeutic approach. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41(4), 539–549. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2018-0177>
- Correia, P., & Bernardes, H. (2017). Registo de saúde eletrónico: contributos para novos modelos organizacionais no sector público da saúde. *Jornal Brasileiro de Economia Da Saúde*, 9(2), 185–197. <https://doi.org/10.21115/jbes.v9.n2.p185-97>
- Correia, Filipa Gonçalves. (2018). Futuros desafios da transformação digital na saúde: Potencial da eHealth e IoT no suporte à gestão da doença crónica. (Tese de Mestrado de Engenharia Biomédica Faculdade de ciências e tecnologias da Universidade Nova de Lisboa) <http://hdl.handle.net/10362/59606>
- Cristovão, A. Filipe. (2021). Unidade Curricular de Adaptação á Doença Renal Crónica. ESEL.
- Cunha, Sandra. 2017. “Percursos de prática perita de enfermeiros a trabalhar numa unidade de cuidados intensivos.” Dissertação de Mestrado, IV Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica do Instituto Politecnico de Viseu. http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/1887/1/Sandra_Cunha.pdf
- Decreto-Lei nº 161/96 de 04 de setembro. (1996). REPE: Regulamento do exercício profissional dos Enfermeiros. Ordem dos Enfermeiros.
- Despacho nº5911-B/2016. Sistema de Livre Acesso e Circulação de Utentes no Serviço Nacional de Saúde. Diário da República n.º 85/2016, 2º Suplemento, Série II de 2016-05-03, páginas 4 – 4. Acedido em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/5911-b-2016-74334097>
- Despacho n.º 9390/2021.Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 - 2026 (PNSD 2021 -2026). Diário da República n.º 187/2021, Série II de 2021-09-24, páginas 96 – 103. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>
- De Oliveira, A. R. S., Costa, K. O. D. F., Silva, A. R. D., Fraga, J. M., Studart, R. M. B., Souza, A. R. D., & Penaforte, K. L. (2020). Percepção e sentimentos dos familiares de pacientes submetidos ao transplante renal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(10), e4365. <https://doi.org/10.25248/reas.e4365.2020>

- Direção-Geral da Saúde (2008). Circular Normativa nº 13 da Direção-Geral da Saúde. Gestão integrada da doença renal crónica – *Referenciação de doentes insuficientes renais para a medicina preventiva*. Lisboa: DGS. Consultado em https://gid.minsaude.pt/publicacoes/c_dgs/Circular_Normativa_13_2008_DGS_Referenciacao_de_Doentes_Insuficientes_Renais_para_Medicina_Preventiva.pdf, em junho 2021
- Direção-Geral da Saúde (2011). Norma da Direção-Geral da Saúde n.º 17/2011 de 28/09/2011 (atualizada a 14/06/2012). Tratamento conservador médico da insuficiência renal crónica estágio 5.
- Direção-Geral da Saúde (2013). Norma da Direção Geral da Saúde n.015/2013 (atualizada em 4/11/2015). Consentimento informado, esclarecido e livre dado por escrito. Acedido em: <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas.aspx?cachecontrol=1667681226924>
- Direção-Geral da Saúde (2015). Norma da Direção-Geral da Saúde n.º 18/2015 de 10/02/2015. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020.- Direção Geral da Saúde. Norma da Direção Geral da Saúde nº. 1/2017- Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde de 08/02/2017 de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. Norma da Direção Geral da Saúde nº. 007/2019 - Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde de 16/10/2019. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/10/16/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude/>
- Direção Geral de Saúde. (2020). COVID-19: FASE DE MITIGAÇÃO - Doentes com Doença Renal Crónica em Hemodiálise (Norma 08/2020 de 28/03/2020 atualizada a 26/05/2020). , (2020). <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0082020-de-280320201.aspx>
- Donabedian, A. (2002, December 26). *An Introduction to Quality Assurance in Health Care* (1st ed.). Oxford University Press.
- Doyle, Nuala; Murphy, Mairead; Brennan, Laura; Waugh, Alice.; McCann, Margaret; Mellotte, George. (2019). The “Mikidney” smartphone app pilot study: Empowering patients with chronic kidney disease. (2019,

August20). *Journal of Renal Care*, Volume 45(3), 131

131.<https://doi.org/10.1111/jorc.12294>

- Duarte, Laís, & Hartmann, Silvana Pinto. (2018). A autonomia do paciente com doença renal crônica: percepções do paciente e da equipe de saúde. *Revista da SBPH*, 21(1), 92-111. Recuperado em 25 de setembro de 2022, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582018000100006&lng=pt&tlng=pt.
- European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA). (2007). Competency Framework. Retrieved from <http://www.edtnaerca.org/pdf/education/CompetencyBook.pdf>
- dos Santos, D., França, G. A., da Silva, O. M., & Girardi, F. (2021, July). PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO DOMICILIAR E CONTRIBUTOS ASSISTENCIAIS DE ENFERMAGEM NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: REVISÃO INTEGRATIVA. In *Congresso Internacional em Saúde* (No. 8). Acedido em https://scholar.google.pt/scholar?cluster=2149737636172460090&hl=pt-PT&as_sdt=0,5&as_ylo=2018&as_vis=1
- Farinha, A., Robalo Nunes, A., Mairos, J., & Fonseca, C. (2022). Anemia da Doença Renal Crónica: O Estado da Arte. *Acta Médica Portuguesa*, 35(13). <https://doi.org/10.20344/amp.17284>
- Ferreira, A., Raposo, J., Rocha, J., Polónia, J., Cabrita, J., Jacinto, N., Branco, P., Birne, R., Maia, M., & Marcelo, A. (2021). Avaliação da Problemática da Doença Renal Crónica (Não Diálise) em Portugal: Abordagens para a Intervenção Precoce e Redução da Progressão. *Revista Portuguesa De Farmacoterapia*, 13(1), 30-36. <https://doi.org/10.25756/rpf.v13i1.267>
- Figueiredo, A. E., Bernardini, J., Bowes, E., Hiramatsu, M., Price, V., Su, C. Brunier, G. (2016). A syllabus for teaching peritoneal dialysis to patients and caregivers. *Peritoneal dialysis international*. 36 (6), 592-605.
- Galvão, A., Filipe, R., Carvalho, M. J., Lopes, J. A., Amoedo, M. & Silva, G. (2020, março). *Portuguese registry of dialysis and transplantation 2018*. Encontro Renal, 33.º Congresso Português de Nefrologia/ 33.º Congresso APEDT/ 11.º Congresso Lusobrasileiro de Nefrologia. Sociedade Portuguesa de Nefrologia, Vilamoura.
- Galvão, A., Filipe, R., Carvalho, M., Leal, R., Lopes, J., Amoedo, M. e Silva, G. (2021, 14 a 16 de outubro). Portuguese Registry of Dialysis and

- Transplantation 2020 [apresentação de conferência]. Encontro Renal 2021, Vilamoura. <https://cdn02.spnephro.pt/gabreg/312/Registo2020ER2021.pdf>
- Gândara, M. (2004). Dilemas éticos e processo de decisão. In M. C. P. Neves, & S. Pacheco (Coords.), Para uma ética da enfermagem – desafios (p. 403-416). Coimbra: Gráfica de Coimbra.
 - GCL-PPCIRA (2015) – Norma sobre a Prevenção da infeção relacionada com cateteres vasculares. Centro Hospitalar Lisboa Norte.
 - Góis, Mário. (2021, p.5) Coordenação da Região Sul do Registo Nacional de Biópsias Renais da Sociedade Portuguesa de Nefrologia https://issuu.com/esferadasideias01/docs/spnews_5_5_er2021_sempub_qrcod_e
 - Gomes, O. V., Almeida, B. A. D. D., Santana, L. F. E., Rodrigues, M. D. S., Locio, G. B. P. M., Araújo, C. S., Rosas, C. H. D. S., & Guimarães, M. D. (2021). Ultrasound-guided percutaneous renal biopsy at a university hospital: retrospective analysis of success and complication rates. *Radiologia Brasileira*, 54(5), 311–317. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.0064>
 - Gonçalves, M., Cerejo, M., & Martins, J. (2017). The influence of the information provided by nurses on preoperative anxiety. *Revista De Enfermagem Referência, IV Série*(Nº14), 17–26. <https://doi.org/10.12707/riv17023>
 - Hamine, S., Gerth-Guyette, E., Faulx, D., Green, B. B., & Ginsburg, A. S. (2015, February 24). Impact of mHealth Chronic Disease Management on Treatment Adherence and Patient Outcomes: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 17(2), e52. <https://doi.org/10.2196/jmir.3951>
 - Hesbeen, Walter (2001). Qualidade em Enfermagem – Pensamento e Acção na Perspectiva do Cuidar. *Loures, Lusociência*, 34-35
 - Hong J. H. (2011). A breakthrough technique for the removal of a hemodialysis catheter stuck in the central vein: endoluminal balloon dilatation of the stuck catheter. *The journal of vascular access*, 12(4), 381–384. <https://doi.org/10.5301/JVA.2011.8415>
 - Hosseini, A., Jackson, A. C., Chegini, N., Dehghan, M. F., Mazloun, D. Haghani, S., & Bahramnezhad, F. (2022). The effect of an educational app on hemodialysis patients' self-efficacy and self-care: A quasi-experimental longitudinal study. *Chronic Illness*, 174239532110733. <https://doi.org/10.1177/17423953211073365>

- Hussein, W. F., Bennett, P. N., Pace, S., Chen, S., Legg, V., Atwal, J., Sun, S., & Schiller, B. (2020). The Mobile Health Readiness of People Receiving in Center Hemodialysis and Home Dialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(1), 98–106. <https://doi.org/10.2215/cjn.11690720>
- Kalantar-Zadeh, K., Li, P. K. T., Tantisattamo, E., Kumaraswami, L., Liakopoulos, V., Lui, S. F., Ulas, I., Andreoli, S., Balducci, A., Dupuis, S., Harris, T., Hradsky, A., Knight, R., Kumar, S., Ng, M., Poidevin, A., Saadi, G., & Tong, A. (2021). Living well with kidney disease by patient and care-partner empowerment: kidney health for everyone everywhere. *Brazilian Journal of Nephrology*, 43(2), 142–149. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2020-0241>
- KDIGO. (2012) Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int (Suppl)* 3 1-150.
- KDIGO 2018 Clinical practice guideline for Prevention, Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Hepatitis C in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int* 2018; 8:91-165.
- Kim, S. M., Jun, H. J., Kim, H. S., Cho, S. H., & Lee, J. D. (2014). Foreign Body Reaction due to a Retained Cuff from a Central Venous Catheter. *Annals of Dermatology*, 26(6), 781. <https://doi.org/10.5021/ad.2014.26.6.781>
- Kelman, E., & Watson, D., (2018). Peritoneal Dialysis in American Nephrology Nurses Association. *Contemporary Nephrology Nursing*. (pp.209-267). 3rd Edition
- Kelly, J. T., Warner, M. M., Conley, M., Reidlinger, D. P., Hoffmann, T., Craig, J., Tong, A., Reeves, M., Johnson, D. W., Palmer, S., & Campbell, K. L. (2019, January). Feasibility and acceptability of telehealth coaching to promote healthy eating in chronic kidney disease: a mixed methods process evaluation. *BMJ Open*, 9(1), e024551. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024551>
- Lapão, L. V. (2020). The Nursing of the Future: combining Digital Health and the Leadership of Nurses. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3338>
- Lascasas, J.M.S.S., Fonseca, I., Malheiro, J., Santos, Campos, A., Castro, A., Moreira, C., Correia, S., Beirão, I., Lobato, L., & Cabrita, A. (2019). Demographic, clinical characteristics and cardiovascular disease burden in a

- Portuguese cohort of older chronic kidney disease patients. *Braz.J. Nephrol.*, 41 (1), 29-37.
- Lei n.º 95/2019 (2019). Aprova a Lei de Bases da Saúde e revoga a Lei n.º 48/90, de 24 de agosto, e o Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de agosto. Assembleia da República. Diário da República, Série I (N.º 169 de 04/09/2019), 55-66.
ELI: <https://data.dre.pt/eli/lei/95/2019/09/04/p/dre>
 - Lei nº. 10/2004 (março 2004). Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho da Administração Pública. Diário da República n.º 69/2004, Série I-A de 2004-03-22, páginas 1586 – 1589. https://dre.pt/dre/detalhe/lei/10-2004-541273?_ts=1667174400034
 - Li, P. K.-T., Szeto, C. C., Piraino, B., Arteaga, J., Fan, S., Figueiredo, A. E. ... Johnson, D. W. (2016). ISPD peritonitis recommendations: 2016 update on prevention and treatment. *Peritoneal Dialysis International*. 36 (5), 481-508.
 - Li, W. Y., Chiu, F. C., Zeng, J. K., Li, Y. W., Huang, S. H., Yeh, H. C., Cheng, B. W., & Yang, F. J. (2020, December 15). Mobile Health App with Social Media to Support Self-Management for Patients with Chronic Kidney Disease: Prospective Randomized Controlled Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(12), e19452. <https://doi.org/10.2196/19452>
 - Lima, E. C., Bernardes, A., Baldo, P. L., Maziero, V. G., Camelo, S. H. H., & Balsanelli, A. P. (2017). Critical incidents connected to nurses' leadership in Intensive Care Units. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 70(5), 1018–1025. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0137>
 - Lima, G. R. G., Albuquerque, G. M. A. D., Amaral, T. L. M., & Prado, P. R. D. (2021). Nursing care to COVID-19 patients on hemodialysis and in prone position: an experience report. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 55. <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0118>
 - Locatelli, F., & Vecchio, L. D. (2019). Are we approaching a new era in the treatment of anemia of chronic kidney disease patients? *Annals of Translational Medicine*, 7(S8), S333. <https://doi.org/10.21037/atm.2019.09.119>
 - Locsin, R. (2001). The culture of technology: defining transformation in nursing, from “The Lady with a Lamp” to “Robonurse”? *Holistic Nursing Practice* 16(1), 1–4. <https://doi.org/10.1097/00004650-200110000-00004>
 - Locsin, R. C. (2005). *Technological competency as caring in nursing: A model for practice*. Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International.

- Locsin, R. (2013). Technological competency as caring in nursing: maintaining humanity in a high-tech world of nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 7(1), 1–6.
- Lok CE, Huber TS, Lee T, et al; KDOQI Vascular Access Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for vascular access: 2019 update. *Am J Kidney Dis*. 2020;75(4) (suppl 2):S1-S164. [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(19\)31137-0/pdf](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(19)31137-0/pdf)
- Lumini, M. J., Fernandes, C. & Sousa, M. R. (2021) Recursos tecnológicos como estratégias para o autocuidado. In: Escola Superior de Enfermagem do Porto, Autocuidado: um foco central da enfermagem (pp. 99-110). ESEP ISBN: 978-989-54454-5-5
- Macedo, L. de O. S., & Teixeira, M. das G. F. D. (2016). Alterações vivenciadas na doença renal crônica: impacto na percepção da autoimagem e sexualidade. *Revista Saúde E Desenvolvimento*, v. 9 n. 5 (2016) (2316–2864).
- Mahaffey, L. (2018). Kidney Disease in American Nephrology Nurses Association. *Contemporary Nephrology Nursing*. (pp.79-100). 3rd Edition.
- Marinho IV, Santos DG, Bittelbrunn C, Carvalho AL, Vasconcelos NC, Silva ML. Assistência de enfermagem em hemodiálise: (re) conhecendo a rotina do enfermeiro. *Enferm Foco*. 2021;12(2):354-9. DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12. n2.4238
- Marquéz Díaz, R. R. (2019). Planificación de un modelo integral de cuidados en una adolescente sometida a biopsia renal. *Enfermería Nefrológica*, 22(4), 436–444. <https://doi.org/10.4321/s2254-28842019000400011>
- Martins, A., Martins, J., & Santos, S. (2017, September 22). Adherence to the medication regimen before and after a therapeutic awareness-raising intervention. *Revista De Enfermagem Referência, IV Série* (Nº14), 9–16. <https://doi.org/10.12707/riv17021>
- Martins, S. A. D. S., & Costa Neto, P. L. O. (2021). Percepção dos enfermeiros sobre o trabalho com o uso da tecnologia em hemodiálise. *Research, Society and Development*, 10(16), e413101623695. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23695>
- Meleis AI, Sawyer LM, Im EO, Hilfinger Messias DK, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS Adv Nurs Sci*. 2000 Sep;23(1):12-28. doi: 10.1097/00012272-200009000-00006. PMID: 10970036.

- Mendonça Almeida e Silva, Eliana. 2020.” Validação da checklist de avaliação e monitorização da fístula arteriovenosa, em contexto de hemodiálise”. Tese de Mestrado Informática Médica. Universidade do Porto.<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/131063/2/434057.pdf>
- Milan Manani, S., Rosner, M. H., Virzì, G. M., Giuliani, A., Berti, S., Crepaldi, C., & Ronco, C. (2019). Longitudinal Experience with Remote Monitoring for Automated Peritoneal Dialysis Patients. *Nephron*, 142(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1159/000496182>
- Negreiros, D. M., Furtado, A. M., Gonçalves, C. B., Ribeiro, T. A. P., Lima e Silva, L. L., Ferreira, A. D. A., Araújo, A. D. S., & Batista, J. P. S. (2019b). O Cuidado da Família À Pessoa Renal Crônica Em Diálise Peritoneal. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 90(28). <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.90-n.28-art.462>
- Olim, M. F., Guadalupe, S., Zeferino, S., Marques, M., Neves, P., & Conceição, J. (2018). Necessidades e recursos sociais em doentes renais crônicos hemodialisados. *Serviço Social E Saúde*, 17(1), 31–64.
<https://doi.org/10.20396/sss.v17i1.8655202>
- Oliveira, M. C., Flores, F. D. S., Barbosa, F. M., Fuji, C. D. C., Rabelo-Silva, E. R., & Lucena, A. D. F. (2021). Evaluation of percutaneous renal biopsy complications based on outcomes and indicators of the Nursing Outcomes Classification. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 29.
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.3759.3415>
- Ong, S. W., Jassal, S. V., Miller, J. A., Porter, E. C., Cafazzo, J. A., Seto, E., Thorpe, K. E., & Logan, A. G. (2016, May 12). Integrating a Smartphone–Based Self–Management System into Usual Care of Advanced CKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 11(6), 1054–1062.
<https://doi.org/10.2215/cjn.10681015>
- Ong, S. W., Jassal, S. V., Porter, E. C., Min, K. K., Uddin, A., Cafazzo, J. A., Rac, V. E., Tomlinson, G., & Logan, A. G. (2021). Digital Applications Targeting Medication Safety in Ambulatory High-Risk CKD Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(4), 532–542.
<https://doi.org/10.2215/cjn.15020920>
- Otero, L. M., Zanetti, M. L., & Ogrizio, M. D. (2008). Knowledge of diabetic patients about their disease before and after implementing a diabetes education

- program. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 16(2), 231–237.
<https://doi.org/10.1590/s0104-11692008000200010>
- Ordem dos Enfermeiros (2007). Recomendações para a Elaboração de Guias Orientadores da Boa Prática de Cuidados.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/Recommend_Manuais_BPPraticas.pdf
 - Ordem dos Enfermeiros (2011). 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 Enfermeiros (2016). Guia Orientador de Boa Prática - Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/GOBPHemodialise_VF_site.pdf
 - Ordem dos Enfermeiros (2018). Guia orientador de boas práticas: Dialise Peritoneal- um passo para a autonomia da pessoa.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/19845/guia_di%C3%A1lise-peritonal-um-passo-para-a-autonomia-da-pessoa.pdf
 - Ordem dos Enfermeiros Centro (2021). Consultas de Enfermagem à Distância Telenfermagem. Guia de Recomendações.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/21380/guia-telenfermagem_final.pdf
 - Ordem dos Médicos (2017). Manual de boas práticas de diálise crónica da ordem dos médicos – Edição de 2017. Lisboa: Ordem dos Médicos – Colégio de Especialidade de Nefrologia. Acedido em: https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Boas_Praticas_de_Dialise_Cr%C3%B3nica_OM_2017.pdf
 - Ozturk, S., Yucel, L., Guvenc, S., Ekiz, S., & Kazancioglu, R. (2009). Assessing and training patients on peritoneal dialysis in their own homes can influence better practice. *Journal of renal care*, 35(3), 141–146. <https://doi.org/10.1111/j.1755-6686.2009.00089.x>
 - Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J. P., Oortwijn, W., & MacGillivray, S. (2005). What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e9.
<https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e9>

- Plano Estratégico Nacional para a Telessaúde 2019-2022. Lisboa.
https://www.spms.minsaude.pt/wp-content/uploads/2019/11/PENTS_portugu%C3%AAs.pdf
- Plano Nacional de Preparação e Resposta à COVID-19. Norma nº.08/2020
- Parisotto, M. & Pancirova, J. (2015). Acesso vascular, canulação e cuidado: Manual de boas práticas de enfermagem para a fístula arteriovenosa (Segunda edição). Suíça: EDTNA/ERCA. ISBN: 978-84-617-4775-7
- Payal, K. Patel, MD, MPH (2018). Prevention of Central Line–Associated Bloodstream Infections. <https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/Document/May-2018/jcom02506273.PDF>
- Pepito, J. A., C. Locsin, R., & Constantino, R. E. (2019). Caring for Older Persons in a Technologically Advanced Nursing Future. *Health*, 11(05), 439–463.
<https://doi.org/10.4236/health.2019.115039>
- Pereira, E. J. R., Gonçalves, I., Sousa, C., & Sousa, M. (2021). Práticas de Enfermagem na Inserção de Catéter Venoso Periférico e Relação com a Gestão do Património Vascular do Doente Renal Crónico. *Nephron'S*, XXIII nº 1.
- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- Portaria nº.207/2017. Artigo 3º do anexo I. Diário da República, 1.ª série — N.º 132 — 11 de julho de 2017.
- Ponce, P. (2020). *Manual de nefrologia*. Lidel.
- Ramírez-Perdomo CA, Solano-Ruíz MC. Social construction of the experience of living with chronic kidney disease. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2018;26: e3028.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2439.3028>.
- Regina Ferreira, & José Amendoeira. (2015). Resultados sensíveis em enfermagem. Ensaio: modelo de avaliação da qualidade dos cuidados. *Revista Da UIIPS*, 3(5), 396–407.
- Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados).

- Regulamento nº 429/2018. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Diário da República n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16, páginas 19359 – 19370. Acedido em junho 2021 em:
<https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Regulamento nº 140/2019. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2ª. Série – nº26- 6 de fevereiro de 2019, 4744-4750. Acedido em junho 2021 em:
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Regulamento nº 743/2019 (2019). Regulamento da norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, II Série (Nº 184 de 25-09-2019), 128-155. Acedido em:
<https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>
- Resolução do Conselho de Ministros nº 67/2016, de 26 de outubro. Diário da República n.º 206/2016, Série I de 2016-10-26, páginas 3824 – 3825.
<https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/67/2016/10/26/p/dre/pt/html>
- Ribeiro, B., Tomé, M., Melo, S., Carvalho, R., & Ramalheiro, A. (2021). COVID-19 patients on hemodialysis: a hospital experience. *Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension*, 34(4).
<https://doi.org/10.32932/pjnh.2021.01.100>
- Rodrigues, A. S., Ravagnani, J. F., Barbosa, M. S., Silva, F. B. D., Brito, G. V. D., & Milagres, C. S. (2021). A Humanização do Cuidado na Hemodiálise. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 11(1), 167–172.
<https://doi.org/10.21270/archi.v11i1.5499>
- Saftale, Vladimir. O que é uma normatividade vital? Saúde e doença a partir de Georges Canguilhem. *Scientiae Studia*. São Paulo, v. 9, n. 1, 2011.
- Santana, N.C., Santos, A.D., Costa, I.T., & Fonseca, R.G. (2018). Cuidados de enfermagem com o Cateter de Tenckhoff frente à prevenção da peritonite em Diálise Peritoneal.
- Santana, Eduina Hernández, E., Ángel Jiménez Lasanta, J., Horneros Torres, J., Rodríguez Iniesta, R., & Barluenga Torres, E. (2018). Biopsia Renal Guiada Por Ultrassonidos. Experiencia en Nuestro Centro. Serie de 96 Casos . *Seram*, 2(1). Recuperado a partir de <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/6868>

- Santos, Viviane Fernandes Conceição dos (2012). Corpo e Máquina – estudo etnográfico em uma clínica de hemodialise
<https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/3168>
- Santos, N. C. D., Silva, G. F. E., Carminatte, D. A., & Souza, A. L. T. D. (2020). O papel do Enfermeiro na anemia associada à doença renal crônica: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(8), e95983820.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.3820>
- Santos, J. N. D., Vador, R. M. F., Cunha, F. V., & Barbosa, F. A. F. (2021). Atuação do enfermeiro na prevenção da infecção associada a Cateter Venoso Central (CVC)/ Nurse's performance in the prevention of infection associated with Central Venous Catheter (CVC). *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 12328–12345. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-209>
- Serra, Miguel. (2021). Unidade Curricular Supervisão Clínica. ESEL.
- Schaepe, C. & Bergjan, M. (2015). Educational interventions in peritoneal dialysis: A narrative review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*, 52, 882-898.
- Schrauben, S. J., Appel, L., Rivera, E., Lora, C. M., Lash, J. P., Chen, J., Hamm, L. L., Fink, J. C., Go, A. S., Townsend, R. R., Deo, R., Dember, L. M., Feldman, H. I., Diamantidis, C. J., & CRIC Study Investigators (2021). Mobile Health (mHealth) Technology: Assessment of Availability, Acceptability, and Use in CKD. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*, 77(6), 941–950.e1.
<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.10.013>
- Shen H, van der Kleij R, van der Boog P, Chang X, Chavannes NElectronic Health Self-Management Interventions for Patients With Chronic Kidney Disease: Systematic Review of Quantitative and Qualitative Evidence *J Med Internet Res* 2019;21(11): e12384URL: <https://www.jmir.org/2019/11/e12384> DOI: 10.2196/12384
- Silva, P. A. B., Silva, L. B., Santos, J. F. G., & Soares, S. M. (2020). Brazilian public policy for chronic kidney disease prevention: challenges and perspectives. *Revista De Saúde Pública*, 54, 86.
<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001708>
- Tamara M Kear, & Beth Ulrich. (2015). Patient Safety and Patient Safety Culture in Nephrology Nurse Practice Settings: Issues, Solutions, and Best Practices.

- Nephrology Nursing Journal*, 42(2), 113–122; quiz 123.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26207273/>
- Thomas, N. (Ed.). (2005). *Enfermagem em nefrologia* (2ª edição). Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
 - Thomé, E. G. D. R., & Meyer, D. E. E. (2011c). Mulheres cuidadoras de homens com doença renal crônica: uma abordagem cultural. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 20(3), 503–511. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072011000300011>
 - Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas de enfermagem e a sua obra* (5ª ed.). Loures, Portugal: Lusociência. ISBN9728383746
 - Vandenberghe, B., Vanhoof, J., Voorend, R., Geerts, D., & Dobbels, F. (2018, May 21). The “Self” as Barrier for Self-Management Technologies in Healthcare? *Proceedings of the 12th EAI International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare*.
<https://doi.org/10.1145/3240925.3240974>
 - Vinhas, J., Aires, I., Batista, C., Branco, P., Brandão, J., Nogueira, R., Raposo, J. F., & Rodrigues, E. (2020). RENA Study: Cross-Sectional Study to Evaluate CKD Prevalence in Portugal. *Nephron*, 144(10), 479–487.
<https://doi.org/10.1159/000508678>
 - Vieira, Miguel Bigotte. Revista Nefrânea: O futuro da doença renal. P.24, out./dez.2020. Disponível em https://www.apir.org.pt/wp-content/uploads/2021/01/Revista-Nefr%C3%A2mea-195_site-1.pdf. Acedido em agosto de 2021
 - Walker, R. C., Tong, A., Howard, K., & Palmer, S. C. (2020, January 17). Clinicians’ experiences with remote patient monitoring in peritoneal dialysis: A semi-structured interview study. *Peritoneal Dialysis International: Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 40(2), 202–208.
<https://doi.org/10.1177/0896860819887638>
 - Warner, M. M., Tong, A., Campbell, K. L., & Kelly, J. T. (2019, August). Patients’ Experiences and Perspectives of Telehealth Coaching with a Dietitian to Improve Diet Quality in Chronic Kidney Disease: A Qualitative Interview Study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(8), 1362–1374.
<https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.01.023>

- WHO Global Observatory for eHealth. (2011). mHealth New Horizons for Health through Mobile Technologies. In W. H. Organization (Ed.). Retrieved from https://www.who.int/goe/publications/ehealth_series_vol3/en/
- World Health Organization (2016). Global Difusion of Health: Making universal Health couverage achievable. Report of the this global survey on eHealth, <http://apps.who.int/iris/bistream/handle/10665/252529/9789241511780-eng.pdf>
- Wright, J., & Needham, C. (2016). The Why, Who, What, When, and How of Supervision. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(11), 68–72. <https://doi.org/10.1044/persp1.sig11.68>
- Zhang, L., Hawley, C. M., & Johnson, D. W. (2015). Focus on peritoneal dialysis training: working to decrease peritonitis rates. *Nephrology Dialysis Transplantation*, gfu403. doi:10.1093/ndt/gfu403
- Zhaohui, Ni., H., Jiang, G., Wang, N., Peng, A., Guo, Z., Bai, S., Zhou, R., Lu, J., Wang, Y., Li, Y., Zhuang, S., Yu, C., Deng, Y., Jin, H., Xu, X., Zhang, J., Zhao, J., Yu, X., . . . Yu, Q. (2019). A Telemedicine-Based Registration System for the Management of Renal Anemia in Patients on Maintenance Hemodialysis: Multicenter Study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), e13168. <https://doi.org/10.2196/13168>
- Zuchetto M, Engel F, Medeiros L, Hammerschmidt K, Schoeller S. Empatia no processo de cuidado em enfermagem sob a ótica da teoria do reconhecimento: síntese reflexiva. *Rev Cuid*. 2019; 10(3): e624. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.624>

APÊNDICES

Apêndice I – Plano de Competências e Atividades

Serviço de internamento de Nefrologia do Hospital de Santa Maria

Competências Comuns (A-B-C-D)	Competências Específicas de Enfermaria de Nefrologia (1.1-1.38)	Atividades a desenvolver
A	1.1 1.2 1.18 1.21 1.28	- Atuar respeitando as decisões tomadas pela equipa multidisciplinar - Identificar áreas potenciais de envolvimento nas quais o cliente e família podem ter mais controle sobre os seus cuidados - Explora com o paciente o impacto psicológico da doença e do tratamento - Esclarecer o cliente sobre as várias opções de tratamento de substituição da função renal - Prestar cuidados de enfermagem individualizados e centrados no cliente
B	1.2 1.15 1.26 1.28	- Identificar e mobilizar os recursos disponíveis para promover o envolvimento do cliente na gestão dos cuidados - Seguir um plano de cuidados individualizado e centrado no cliente - Participar/realizar sessão de educação para a saúde no sentido de promover o despiste precoce de infeções - Informar o cliente sobre a importância de fazer este despiste precoce - Encorajar o cliente a esclarecer possíveis dúvidas que possam persistir - Monitorizar o cliente após a colocação de cateter venoso central - Fundamentar a prática através da consulta de evidência científica relevante na área de nefrologia - Identificar áreas de possíveis melhoria na qualidade dos cuidados, através da observação dos mesmos - Conhecer os procedimentos de gestão do risco adotados pelo serviço
C	1.33 1.38	- Gerir os cuidados respeitando os critérios de prioridade durante o turno - Entender como é feito o processo de referência para as clínicas satélite de hemodialise - Assistir a uma reunião multidisciplinar - Assegurar a continuidade dos cuidados prestados - Estabelecer uma relação interpessoal com os clientes, família e equipa multidisciplinar - Expressar disponibilidade para participar na organização e coordenação da equipa de enfermagem
D	1.34 1.38	Identificar as minhas limitações e agir no sentido de as colmatar - Colaborar com a equipa sempre que necessário - Incentivar o cliente e família a intervirem na promoção da saúde - Identificar junto da equipa necessidades formativas - Expressar disponibilidade para realizar ou participar em momentos formativos em resposta às necessidades do serviço

○ **Unidade de Hemodialise do Hospital de Santa Maria**

Competências Comuns (A-B-C-D)	Competências Específicas de Hemodialise (2.1-2.6)	Atividades a desenvolver
A	2.1 2.5	- Prestar cuidados de enfermagem individualizados e centrados no cliente promovendo a gestão da sua doença - Agir de acordo com as decisões tomadas pelas equipa multidisciplinar - Informar o cliente sobre os procedimentos e técnicas que serão realizadas - Respeitar a vontade do cliente e intervir de acordo com a mesma e em seu benefício - Mostrar disponibilidade para o cliente verbalizar as suas preocupações e dúvidas - Apoiar o cliente nas questões que envolvem a transferência para a clínica satélite de hemodialise
B	2.1 2.2 2.3	- Despistar precocemente complicações relativas ao AV ou ao CVC - Promover momentos de aprendizagem no sentido de uma melhor adaptação à doença (restrições hídrica e alimentar, ganho de peso interdialítico, cuidados específicos com o acesso vascular) - Identificar as partes funcionais das máquinas (máquinas com um desenvolvimento tecnológico que não é do meu domínio) - Realizar pelos menos um tratamento hemodialítico com o equipamento de osmose inversa, num serviço de internamento - Realizar pelo menos quatro tratamentos hemodialíticos com os novos equipamentos disponíveis na sala de hemodialise do hospital - Identificar áreas de possíveis melhoria na qualidade dos cuidados prestados, através da observação dos mesmos - Conhecer os procedimentos e recursos de gestão de risco implementados pelo serviço
C	2.5 2.6	- Acompanhar o enfermeiro responsável de turno de modo a perceber os critérios de referenciação utilizados aquando da transição dos clientes para a clínica satélite de hemodialise - Demonstrar capacidade de articulação com a equipa multidisciplinar - Estabelecer uma relação interpessoal com os clientes, família e equipa multidisciplinar - Gerir os cuidados respeitando os critérios de prioridade durante o turno - Assegurar a continuidade dos cuidados prestados - Expressar disponibilidade para participar na organização e coordenação da equipa de enfermagem
D	2.6	- Identificar as minhas limitações e agir no sentido de as colmatar - Colaborar com a equipa sempre que necessário - Incentivar o cliente e família a intervirem na promoção da sua saúde - Identificar junto da equipa necessidades formativas - Expressar disponibilidade para realizar ou participar em momentos formativos em resposta às necessidades do serviço

○ **Unidade de Dialise Peritoneal do Hospital de Santa Maria**

Competências Comuns (A-B-C-D)	Competências Especificas de Dialise Peritoneal (3.1-3.7)	Atividades a desenvolver
A	3.1 3.6	- Prestar cuidados de enfermagem individualizados e centrados no cliente promovendo a gestão da sua doença - Participar na consulta de opção /pré-diálise - Esclarecer o cliente quanto às modalidades de tratamento na Doença Renal Crónica no estágio 5 - Elucidar o cliente e sua família sobre as vantagens e desvantagens na transição de tratamento da dialise peritoneal para a hemodialise, de forma clara e honesta - Informar o cliente sobre os procedimentos e técnicas que serão realizadas - Respeitar a vontade do cliente e intervir de acordo com a mesma e em seu benefício - Mostrar disponibilidade para o cliente verbalizar as suas preocupações e dúvidas
B	3.1 3.2 3.3 3.4	- Participar na avaliação dos clientes quanto à viabilidade em iniciar dialise peritoneal - Colaborar nos ensinamentos realizados ao cliente em dialise peritoneal - Realizar e aprimorar procedimentos técnicos no âmbito da dialise peritoneal, tais como: penso do cateter, colheita de produtos biológicos para despiste de peritonite, substituição da extensão do cateter de tenckhoff, entre outros - Desenvolver capacidades técnicas nos tratamentos de dialise peritoneal automática e de dialise peritoneal contínua ambulatoria - Despistar sinais e sintomas precoces de peritonite - Identificar as partes funcionais da máquina (cicladora) - Identificar áreas de possíveis melhorias na qualidade dos cuidados prestados, através da observação dos mesmos
C	3.7	- Desenvolver capacidade de articulação com a equipa multidisciplinar - Estabelecer uma relação interpessoal com os clientes, família e equipa multidisciplinar - Gerir os cuidados respeitando os critérios de prioridade durante o turno - Assegurar a continuidade dos cuidados prestados
D	3.7	- Identificar as minhas limitações e agir no sentido de as colmatar - Mostrar disponibilidade para colaborar a equipa sempre que necessário - Expressar disponibilidade para realizar ou participar em momentos formativos em resposta às necessidades do serviço

**Apêndice II – “Intervenções de Enfermagem na Prevenção de Infecções relacionadas
com o CVC – manutenção e manipulação”**

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES EM DOENTES RENAI CRÓNICOS COM CVC

INTRODUÇÃO

A realização desta revisão surge no âmbito do estágio num serviço de internamento de nefrologia de um hospital (X).

No seguimento do projeto traçado no sentido do meu desenvolvimento pessoal e profissional com a aquisição de competências comuns enquanto enfermeiro especialista (Ordem dos Enfermeiros – Regulamento nº 140/2019, de 6 de fevereiro de 2019) nos seus quatro domínios: responsabilidade profissional, ética e legal, melhoria da qualidade dos cuidados, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens pessoais e das competências específicas do enfermeiro de nefrologia de acordo com as competências recomendadas por Chamney (2007) e competências específicas que me permitam cuidar do doente renal crónico, tendo em conta a especificidade da sua doença.

A escolha da temática sobre as Intervenções de enfermagem na prevenção de infeções em DRC com CVC resulta do fato de o cateter venoso central ser um meio para a realização do tratamento de substituição da função renal desde á cerca de 35 anos, é visto como um bom recurso em situação de emergência, caso seja necessário iniciar de imediato o tratamento dialítico. É utilizado por milhares de doentes para iniciar tratamento transitoriamente, no entanto estão lhe associadas algumas complicações, entre as quais a infeção.

A Norma 022/2015 pela DGS sobre “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Relacionada Com Cateter Venoso Central, apresenta recomendações baseadas em evidência científica, estas estratégias de melhoria do desempenho pretendem ser uma garantia de qualidade e segurança dos cuidados prestados.

É de grande importância a existência de programas de prevenção da infeção, que capacitem os profissionais de saúde através da sua formação continua e regular quanto às práticas recomendadas na manutenção e manipulação do CVC, assim como a monitorização e avaliação periódica dos cuidados prestados, para despiste de complicações associadas .

A bibliografia utilizada foi selecionada respeitando a sua relevância e critério de atualidade, de modo a permitir entender e contextualizar a temática.

1 - DOENÇA RENAL CRÓNICA – CONTEXTUALIZAÇÃO

Um dos grandes desafios da humanidade têm sido alcançar a longevidade quanto à esperança média de vida.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE) em análise do triénio 2018-2020 em Portugal a esperança média de vida foi estimada em 81,06 anos, sendo 78,07 anos para os homens e 83,67 anos para as mulheres. (INE, 2021).

O número de anos de vida tem aumentado, acompanhando o desenvolvimento dos sistemas de saúde e a facilidade de acesso aos mesmos.

Como tal o envelhecimento faz parte do ciclo de vida e caracteriza-se por limitações e perdas, não deve ser visto como um processo negativo, mas exige uma mudança de comportamento da população em geral e da formação dos profissionais de saúde (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

Segundo a Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2021) “doença renal crónica afeta cerca de 850 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo que 1 em cada 10 adultos tem doença renal crónica. Em Portugal mais de 20000 doentes estão dependentes de diálise ou transplante”.

A DRC é um dos principais problemas de saúde pública global associada ao aumento da morbilidade cardiovascular, mortalidade prematura e diminuição da qualidade de vida.

No seu estudo Vinhas et al (2020) refere que a prevalência de estágios 3-5 da DRC é de 6,1%.

Sendo a DRC caracterizada pela perda gradual e irreversível da função renal torna-se “necessário recorrer a tratamentos de substituição da função renal como a hemodiálise, a diálise peritoneal ou transplante renal” (Coelho et al 2014) para sobreviver.

O número de doentes em tratamento substitutivo da função renal segundo a SPN em 2019, em Portugal teve um aumento, sendo esta taxa de incidência uma das mais elevadas da Europa.

Atendendo ao contexto pandémico da covid-19 e de acordo com os números apresentados pelo Gabinete de Registo da Doença Renal Terminal da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (SPN) em 2020, observou-se uma redução na incidência de doentes em tratamento substitutivo da função renal (TSFR) de 11,4% em relação a

2019, sendo que o número de novos doentes é de 2361. Mesmo neste contexto os números de novos doentes em tratamento mantêm-se elevado, acima dos 200 por milhão de população.

Galvão (2021, p.5) refere que a idade média destes doentes continua a aumentar, apresentando-se em 2020 nos 68,5 anos de idade e que a escolha dos acessos vasculares também sofreu alterações. Estas mudanças no âmbito dos acessos vasculares (AV) surgem como resultado das contingências que a pandemia criou, interferindo na produção cirúrgica em geral, refletindo-se na atividade da cirurgia vascular e da angiografia de intervenção, sendo que 60,4% dos novos doentes iniciaram hemodiálise (HD) por cateter venoso central (CVC). Este valor representa a maior taxa dos últimos nove anos.

No Plano Nacional para a segurança dos Doentes 2021/2026 (PNSD 2021-2026), os objetivos e metas propostos, apresentam-se como pilares que vieram reforçar a importância da segurança do doente, consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde. Deste modo o objetivo 5.3 do pilar 5, propõe reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivos gerais

- Promover a melhoria continua da qualidade dos cuidados de enfermagem no local de inserção do CVC
- Contribuir para a diminuição do risco de infeção associado à presença do CVC

2.2. Objetivos específicos

- Uniformizar práticas na manutenção e manipulação dos CVC
- Monitorizar os indicadores de qualidade referentes aos cuidados de enfermagem na manutenção e manipulação de CVC
- Promover a aquisição de conhecimentos sobre as boas práticas de enfermagem nesta área de intervenção
- Monitorizar a ocorrência de sinais inflamatórios precoces
- Identificar intervenções de enfermagem de carater preventivo em doentes com CVC

3. CATETER VENOSO CENTRAL

O GCL -PPCIRA (2015) na sua definição de cateter venoso central diz que, “Os cateteres venosos centrais são dispositivos invasivos que corrompem as barreiras naturais do organismo e permitem o acesso direto de microrganismos à corrente sanguínea, local que se pretende estéril.”

Estes cateteres podem ser de longa duração, com o objetivo de serem utilizados por um longo período de tempo ou temporários. Por exemplo, durante o tempo necessário de maturação do acesso venoso ou com a finalidade de se iniciar diálise devido a uma situação aguda de agravamento da função renal.

De acordo com Guimarães et al (2017) “Esse cateter é classificado como de longa ou de curta permanência. O primeiro é implantado pelo cirurgião vascular e possui em sua estrutura um ou mais cuff de dacron. Ele tem por finalidade formar uma barreira mecânica contra a penetração de microrganismo no leito subcutâneo e vascular. O segundo tipo, o cateter venoso central temporário de duplo lúmen (CTDL), é implantado usualmente pelo médico nefrologista por técnica de punção percutânea e não possui cuff. É uma das principais alternativas utilizadas para obtenção do AV na prática clínica e a sua prevalência é de 9,4%. “

Algumas das complicações associadas ao uso do CVC, tais como obstrução e infecções, contribuem para o aumento da morbidade e mortalidade do DRC. Maia et al (2021) referem a infecção do CVC como uma das complicações mais frequentes e associam-na a “fatores intrínsecos ligados ao próprio paciente, como a migração de microrganismos da flora do paciente, bem como o estado de imunossupressão”. Existem alguns fatores extrínsecos que segundo esta autora associa a fatores ambientais que lhe são transmitidos pelas mãos dos profissionais no momento da colocação do CVC e durante os procedimentos de manutenção e manipulação do mesmo.

A responsabilidade do enfermeiro prima por manter o CVC em pleno funcionamento durante o período em que é necessário a sua permanência.

3.1. Recomendações para os CVC

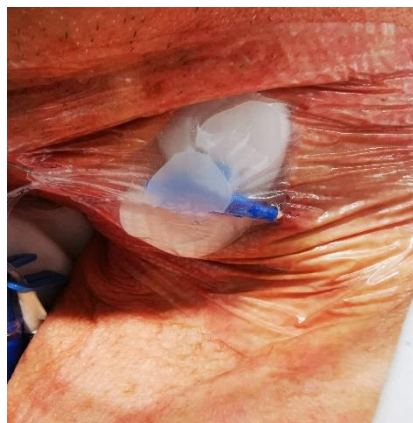
Existem algumas recomendações que se têm mostrado eficazes na prevenção das infeções, a conjugação de várias “bundles” promove a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e reduz as infeções associadas a este procedimento. (Payal, 2018, p.274).

As bundles que este autor identifica são:

- lavagem das mãos;
- barreiras de proteção máxima – bata, máscara, luvas e campos cirúrgicos;
- desinfeção da pele com cloroexidina alcoólica a 2%;
- escolha do melhor local de inserção do CVC;
- avaliação diária da necessidade da manutenção do acesso.

A colocação do CVC com o apoio de ecógrafo é referenciada como um recurso que facilita e pretende melhorar a prática clínica por permitir reduzir o número de tentativas de punção e por sua vez reduzir as complicações mecânicas.

Tal como Payal (2018), as bundles que constam no documento da Norma 022/2015 elaborado pelo GCL-PPCIRA apresentam a maioria das recomendações a adotar, sendo a utilização do ecógrafo a única diferença entre elas. Bell & O’Grady (2018) sugerem as mesmas recomendações, mas de acordo com o seu estudo acrescentam que a fixação do CVC deve ser realizada com recurso a outros meios que se encontrem disponíveis e não com o tradicional fio de sutura, a utilização deste fio aumenta o risco de infeção devido á transposição da pele aquando do momento de fixação, e em doentes com agitação psicomotora ou períodos de desorientação o risco de exteriorização do CVC ou a perca accidental do acesso é um fato.

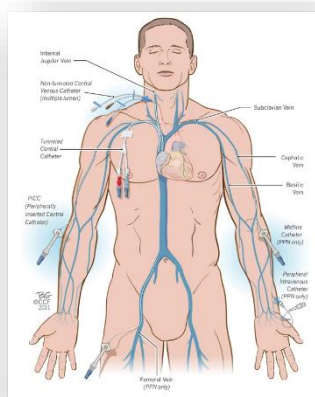


Oliveira et al (2018) conclui que a implementação de bundles reduz as infecções associadas ao CVC, a sua implementação no momento da prevenção conduz à redução de infecções e à melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

3.2. Escolha do local de inserção do CVC

A escolha do local de inserção de um CVC prende-se com vários aspetos, tais como a experiência do profissional que vai realizar a técnica, as características do doente nomeadamente no que se refere a antecedentes pessoais ou clínicos e a urgência na utilização desse dispositivo.

As recomendações da Norma 022/2015 (p.3-4) quanto a este aspeto dizem que se deve: - utilizar um CVC de comprimento adequado ao tamanho do doente e com o mínimo de lumens essenciais para o tratamento;



- usar preferencialmente a veia subclávia, para colocação de CVC em doentes adultos, para minimizar o risco;

- evitar a utilização da veia femoral para colocação de CVC em doentes adultos;

- evitar a veia subclávia para cateteres de hemodialise pelo risco de estenose venosa.

- ponderar os riscos e benefícios do local de inserção de um CVC para reduzir as complicações infecciosas comparativamente ao risco de complicações mecânicas

De acordo com Payal (2018), em todos os locais de inserção de CVC, existem riscos e complicações (riscos mecânicos e infeções), que estão associados à experiência do profissional que vai realizar a técnica, à situação clínica do doente e à disponibilidade de equipamentos como os ultrassom para guiar o procedimento. Este autor refere que a conjugação destes fatores é determinante na seleção anatómica do local de inserção do CVC.

Habitualmente, os três locais de eleição são: a veia jugular interna, a veia subclávia ou a veia femoral.

Cada um destes locais apresenta riscos e possíveis complicações, tais como infeções, complicações trombóticas e mecânicas.

Bell e O'Grady (2018) dizem que a veia subclávia seria o local de eleição se o objetivo fosse reduzir as infeções (CLABSI – central line associated bloodstream infection) e complicações trombóticas, e Payal (2018) acrescenta que tudo indica que a diminuição do risco de infeção está associado à localização anatómica e ao fato de o penso do CVC estar mais protegido, mas também porque o trajeto do cateter é mais longo desde esta localização que das restantes apresentadas.

Nos DRCT, Bell e O'Grady (2018) concluem que o cateterismo na veia subclávia deve ser evitado devido ao risco de estenose que poderá comprometer futuramente a possibilidade de uma fistula arteriovenosa

Se esta localização não é possível por questões anatómicas, ou por história de fraturas anteriores, coagulopatias ou linfadenopatias que possam distorcer a estrutura anatómica normal, a veia **jugular interna** surge como uma opção (Bell e O'Grady, 2018). Está associada também a um menor risco de complicações mecânicas como por exemplo o pneumotórax do que a subclávia (Payal, 2018).

A cateterização na veia **femoral** é escolhida em último recurso, devido ao risco elevado de infeções e complicações trombóticas a ela associadas. No entanto se estivermos perante um doente com elevado risco de pneumotórax, este pode ser um bom local de cateterização. Bell & O'Grady (2018) quando se referem a esta localização reforçam a importância de manter este cateter apenas o tempo estritamente necessário e como último recurso, e acrescentam que a sua permanência não deve ser mais do que dois dias. Deve procurar-se outra via/localização.

No que se refere aos DRCT que mantêm CVC como meio para realizar o tratamento hemodialítico, apesar do cateter se encontrar tunelizado, estes doentes ficam particularmente vulneráveis às infeções, devido às múltiplas manipulações, aumentando desta forma a comorbilidade. Payal (2018).

3.3 Infecções – fatores de risco e prevenção

Por se tratar de dispositivos invasivos e que corrompem as barreiras naturais do organismo, facilitam o acesso dos microrganismos à corrente sanguínea, segundo Bell e O'Gray (2018) existem outros fatores que associados à característica invasiva destes dispositivos aumentam o risco de infecção, tais como o tipo de cateter, o local de inserção, a técnica de colocação e o tipo de manutenção e manipulação do mesmo.

Alguns dos fatores de risco associados às infecções são apresentados na Norma 022/2015 e, são os seguintes:

- permanência em instituição hospitalar prolongada antes da colocação do CVC;
- tempo de permanência do CVC;
- local de inserção colonizado;
- colonização das conexões do CVC;
- manipulação excessiva do CVC;
- corticoterapia;
- entre outros.

De acordo com Bell & O'Grady (2018) o uso de guidelines e as recomendações de boas práticas levaram a uma redução na incidência de infecções devido à presença do CVC, por sua vez, a esta combinação associaram-se os recursos tecnológicos (por exemplo, o ultrassom) disponíveis como meio de suporte para apoiar a técnica. A reunião deste conjunto de medidas e meios, pretende reduzir a morbidade e mortalidade associada às infecções causadas por estes dispositivos.

Apesar dos avanços científicos sobre a patogénese, a vigilância e uma melhor abordagem para prevenir as infecções, não basta, são necessários os conhecimentos das equipas, assim como a adesão e cumprimento das guidelines que são indispensáveis para a diminuição das infecções. (Arvaniti, 2017, p.1)

Este autor concluiu que a adesão da equipa no cumprimento de protocolos e a não implementação de atitudes preventivas pode condicionar o sucesso de qualquer estratégia preventiva.

Também a Norma 022/2015 adotada pelo GCL-PPCIRA prevê que a educação e o treino dos profissionais é de grande importância e deste modo sugere:

- formar os profissionais de saúde, incidindo nos aspetos relacionados com as indicações para a utilização de cateteres intravasculares, procedimentos adequados para a sua inserção e manutenção;

- assegurar que a inserção de cateteres intravasculares é feita por profissionais treinados e com competências neste âmbito.

4. INTERVENÇÕES E RECOMENDAÇÕES DESDE A INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E MANIPULAÇÃO DO CVC

As intervenções direcionadas no sentido de se reduzirem as taxas de infecção necessitam de uma abordagem global e multidisciplinar, apostando-se na formação de toda a equipa, que começa no momento da inserção do CVC e continua com a sua manutenção, durante o período em que este permanece implantado (da Silva et al 2017).

As infeções primárias estão comumente relacionadas com a manipulação e com os cuidados prestados ao CVC. A equipa de enfermagem desempenha um papel fundamental na prevenção destas infeções, que se reflete com a adoção de boas práticas (Barbosa et al, 2017, p.4344). Este autor refere que uma das estratégias importantes a adotar, passa por consciencializar as equipas sobre a importância em cumprir as medidas recomendadas, realizar protocolos de serviço, rever periodicamente estes protocolos, reavaliar as estratégias e as práticas profissionais.

As recomendações da Norma 022/2015 que se encontram em vigor na instituição reforçam os aspetos importantes a ter em conta na manutenção de um CVC, tais como:

- monitorizar o local de inserção;
- ensinar e encorajar os doentes a descreverem alguma alteração significativa do local de inserção do cateter ou aumento do desconforto;
- substituir o penso semipermeável a cada 7 dias e o penso de compressa a cada 48 horas, desde que este não se encontre húmido, descolado ou repassado. Neste caso deve ser substituído de imediato. O local de inserção deve ser desinfetado com cloro-hexidina alcoólica a 2%;
- não utilizar pomadas ou cremes antibióticos no local de inserção devido ao grande potencial de desenvolverem infeções fúngicas ou resistências aos antimicrobianos;
- não submergir o cateter ou o local de inserção em água. O duche é permitido desde que tomadas as precauções para reduzir o risco de entrada de microrganismos no cateter (as conexões devem ser protegidas por material impermeável);

- substituir o CVC quando não é possível garantir que a inserção do cateter foi realizada sob técnica asséptica, ou quando estes apresentam sinais de infeção/obstrução.

Barbosa et al (2017) explicam a importância em criar protocolos, estes permitem direcionar a prática clínica e uniformizar os cuidados, promovendo a continuidade dos mesmos no sentido de evitar práticas diferentes para os mesmos cuidados e no mesmo ambiente de trabalho. Esta autora verificou algumas falhas no cumprimento dos protocolos e concluiu que aconteceram devido ao número insuficiente de enfermeiros, dando origem a uma sobrecarga de tarefas.

Atendendo à especificidade da DR e à singularidade que caracteriza estes doentes a promoção da relação enfermeiro/doente/família é de extrema relevância. Da equipa espera-se que esteja preparada para prestar cuidados de qualidade, promover e prevenir complicações e estabelecer uma relação de confiança, que se traduz na segurança dos procedimentos realizados.

A manipulação segura do CVC deve ser uma prática considerada prioritária pela equipa de enfermagem, respeitando o rigor técnico e vigilância, com o objetivo de prevenir e controlar possíveis infeções e complicações.

4.1. Intervenções de enfermagem

A Ordem dos Enfermeiros Portugueses descreve intervenção de Enfermagem como “uma ação realizada em resposta a um diagnóstico de Enfermagem de modo a originar um resultado de Enfermagem (ICN 2001).”

As intervenções de enfermagem no âmbito da manipulação e manutenção do CVC assumem um papel crucial na prevenção de infeções e despiste precoce complicações.

A inserção de um CVC requer inúmeros cuidados e técnicas que necessitam de um acompanhamento à posteriori de vigilância e conhecimentos para uma correta utilização.

As ações de enfermagem devem ir para além da vigilância, segundo Barbosa et al (2017) para que tal aconteça é importante envolver a equipa desde o momento

da implantação do CVC, passando pelo controle e acompanhando de seguida a fase da manutenção. Torna-se necessário manter um plano de formação contínua, registar as intervenções realizadas e fazer uma avaliação das mesmas.

A recomendações para a manutenção do CVC que constam da Norma 022/2015 adotadas pelo GCL/PPCIRA e que já foram aqui enumeradas estão de acordo com os artigos escolhidos.

Recapitulando as intervenções de enfermagem na manutenção e manipulação dos CVC são:

- lavar as mãos antes e depois da manipulação do CVC;

Maia (2021) no seu estudo concluiu que “A higienização das mãos é a medida mais simples e efetiva, bem como de menor custo no controle das infeções relacionadas à assistência à saúde.”

- usar barreiras de proteção máximas;
- observação do local de inserção do CVC, para despiste de intercorrência (sinais inflamatórios, exteriorização do dispositivo);
- desinfeção do local de inserção com cloro-hexidina alcoólica 2%;
realização do penso, com penso oclusivo transparente para que permita monitorizar o local de inserção;

A frequência na substituição/realização do penso, é um ponto comum aos vários artigos, sendo que estes recomendam a sua realização quando o penso se encontra molhado, repassado ou descolado. Este critério requer por parte do enfermeiro uma avaliação cuidadosa e criteriosa.

Morrison et al (2017) abordam a questão dos registos e do seu papel na prevenção de infeções. Em cada turno os registos devem conter informações que permitam manter a continuidade dos cuidados, com o mesmo rigor e qualidade. Pelo que esta autora recomenda, referir o motivo que levou à realização do penso, descrever o local de inserção de forma detalhada e precisa (com/sem complicações, equimoses, repassado de sangue, etc.) e que cuidados foram prestados (por exemplo, substituição de tampas), quando se utilizam os lumens deve descrever-se a sua permeabilidade (de cada lúmen) e avaliar se existem complicações ou dificuldade em aspirar ou resistência em infundir.

- desinfeção das tampas;

Bell & O'Grady (2018) referem no seu estudo que para além da desinfecção das tampas, o uso de tampas impregnadas com antisséptico se mostrou ser uma estratégia eficaz na redução de infeções.

Com o objetivo de manter uma monitorização continua e despiste precoce de intercorrências a formação continua das equipas é um ponto comum aos diversos artigos. Estes sugerem também, que é fundamental aferir os conhecimentos com momentos de avaliação, de modo a identificar e avaliar as dificuldades sentidas e traçar planos formativos direcionados no sentido de colmatar as lacunas.

No artigo de Morrison et al (2017) é apresentada a teoria de intervenção do feedback, o feedback é incluído como um instrumento que promove o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das intervenções realizadas, para ser bem sucedido existe a necessidade de definir parâmetros, tais como: ser oportuno, detalhado, inserido num contexto de objetivos, ser claro no sentido de fornecer as informações necessárias para que se possam verificar oportunidades de melhoria no desempenho.

As auditorias são indicadores de desempenho e fornecem o feedback necessário que permite aos profissionais identificar e melhorar os seus cuidados nas áreas identificadas.

O propósito do feedback não é ser punitivo ou dirigido particularmente àquele profissional.

A informação obtida pelo feedback devem incluir o profissional como parte integrante do processo, ele não é apenas um elemento do processo de colheita de informação, ele deve ser incluído como um elemento do processo de mudança e melhoria.

Desmistificar as auditorias e o feedback, permite o empowerment da equipa de enfermagem, no sentido em que lhe permite ter uma visão completa da situação pela identificação dos pontos fortes e dificuldades, mas principalmente porque permite modificar comportamentos, desenvolver conhecimentos e elevar o nível dos cuidados prestados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância de adotar estratégias de intervenção para a prevenção das Infecções relacionadas com o Cateter Venoso Central (CVC), requer a uniformização da prática dos cuidados de enfermagem. A sua estruturação pretende otimizar e promover a melhoria contínua dos cuidados prestados, através da diminuição das infeções associadas aos CVC.

Sendo os enfermeiros os profissionais de saúde que estão mais próximos da pessoa com DRC é fundamental envolvê-los neste processo, não basta que tenham conhecimentos para identificar precocemente complicações e agir prontamente na sua resolução, urge a motivação e o desejo em direccionar as praticas no sentido de concretizar objetivos. Mais concretamente, é necessário apostar na formação contínua, nas auditorias regulares e motivar as equipas, mostrar-lhes que são parte da resolução do problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barbosa, C.V, Canhestro, M.R., Couto, B.R.G.M., Guimarães, G.L., Mendonza, I.Y.Q., Goveia, V.R. (2017) Knowledge of nursing team on care with central venous catheter, 4343–4350.<https://doi.org/10.5205/reuol.23542-49901-1-ED.1111201710>
- Bell, T., & O’Grady, N. P. (2017). Prevention of Central Line–Associated Bloodstream Infections. *Infectious Disease Clinics of North America*,31(3),551–559. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.05.007>
- Crivelaro, N., Contrin, L. M., Beccaria, L. M., Frutuoso, I. S., da Silveira, A. M. R., & Werneck, A. L. (2018). Adhesion of nursing to the blood current infection protocol. *Revista de Enfermagem UFPE on Line*, 12(9), 2361. <https://doi.org/10.5205/1981-8963 v12i9a234886p2361-2367-2018>
- da Silva, A. G., & de Oliveira, A. C. (2017). ADESÃO ÀS MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA AO CATETER VENOSO CENTRAL. *Enfermagem Em Foco*, 8(2). <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2017.v8.n2.977>
- Direção Geral da Saúde (2015). Norma 022/2015 do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. Acedido em <https://nocs.pt/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central/>. Outubro 2021
- Direção Geral d Saúde (2021). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Despacho 9390/2021, Diário da República nº187/2021, Série II de 2021-09-24. Acedido em [https://dre.tretas.org/dre/4672700/despacho-9390-2021-de-](https://dre.tretas.org/dre/4672700/despacho-9390-2021-de-24-de-setembro) 24-de-setembro. Novembro 2021
- Galvão, Ana (2021). P.15. Revista digital SPNews. Disponível em http://www.bbg01.com/cdn/rsc/spnefro//spnnews/56/SPNews_55_ER2021_SEMPUB_Digital.pdf. Acedida novembro 2021
- GCL-PPCIRA (2015) – Norma sobre a Prevenção da infeção relacionada com cateteres vasculares. Centro Hospitalar Lisboa Norte.
- Guimarães, Gilberto de Lima, Goveia, Vânia Regina, Mendonza, Isabel Yovana Quispe, Corrêa, Allana dos Reis Corrêa, de Matos, Selme Silqueira,

- Guimarães, Juliana Oliveira (2017). Nursing Interventions for Hemodialysis Patients Through Central Venous Catheter. *Revista de Enfermagem UFPE on Line*, 11 (3). <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i3p1127-1135>
- Vinhas, J., Aires, I., Batista, C., Branco, P., Brandão, J., Nogueira, R., Raposo, J. F., & Rodrigues, E. (2020). RENA Study: Cross-Sectional Study to Evaluate CKD Prevalence in Portugal. *Nephron*, 144(10), 479–487. <https://doi.org/10.1159/000508678>
 - Maia, S. F., Cruz, F. W. D. V., Silva, E. V. B., Silveira, F. D. R. D., Silva Júnior, J. N. F., & Maia, A. B. B. (2021). Nursing care of the chronic renal patient on hemodialysis using double lumen catheter /Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise em uso de cateter duplo lúmen. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 13, 410–414. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9104>
 - Morrison, T., Raffaele, J., & Brennaman, L. (2017). Impact of personalized report cards on nurses managing central lines. *American Journal of Infection Control*, 45(1), 24–28. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.09.020>
 - Ordem dos Enfermeiros, LINHAS DE ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE CATÁLOGOS CIPE- Programa da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicações/Documentos/linhas.cipe.pdf>. Acedido em Outubro 2021
 - Payal, K. Patel, MD, MPH (2018). Prevention of Central Line–Associated Bloodstream Infections. <https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/Document/May-2018/jcom02506273.PDF>
 - SPNEWS (2019, março). Desafios da inovação terapêutica. Portugal, p.8-10. Disponível em: <https://www.spnefro.pt/spnnews>

Apêndice III- Proposta folheto informativo – Cateter Venoso Central – informações e
recomendações

CATETER SÓ DEVE SER
USADO NA HEMODIÁLISE

SINAIS DE ALERTA

- Penso molhado ou repassado com sangue;
- Febre, arrepios, mal estar ou suores;
- Rubor (vermelhidão), dor, inchaço ou calor no local do cateter;
- Posicionamento do cateter diferente da habitual.

Contate de imediato,
telefonicamente a sua
equipa de saúde.

Pelo
número:



Contactos

Geral:

Telefone:

<http://www.>

Correio Electrónico:
mmmmmm@example.com

12º Curso de Mestrado em
Enfermagem Médico Cirúrgica—
vertente Nefrológica

Elaborado por:
M^aCarino Pereira

Orientação:
Professora Maria Eulália Novais

Colaboração:



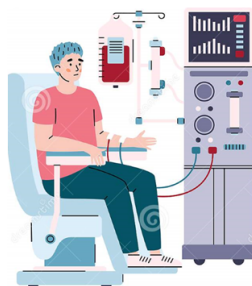
CENTRO HOSPITALAR

Serviço de Nefrologia e
Transplantação Renal

Cateter Venoso Central Cuidados e Recomendações



Pequena Cirurgia
Unidade Hemodialise
Lisboa
2022



Hemodiálise

A Hemodiálise é uma técnica que substitui a principal função dos rins na eliminação dos resíduos tóxicos, do sal e da água em excesso, mantendo-os em níveis seguros. Quando os rins deixam de conseguir cumprir a sua função, é necessário iniciar a diálise. A máquina substitui a função dos rins.

“Acesso”

Para iniciar o tratamento é necessário um ponto de entrada, a que se chama “acesso”, através do qual se fará a remoção do excesso da água e dos resíduos tóxicos do sangue. O tipo de acesso é diferente de acordo com a técnica de diálise.

O bom funcionamento do “acesso”, requer alguns cuidados da sua parte, dele depende também a sua qualidade de vida.

O CATETER VENOSO CENTRAL

O cateter venoso central (CVC) é um acesso que se coloca quando é necessário iniciar hemodiálise e não se têm fistula, ou a fistula ainda não pode ser utilizada. É um tubo especial, que habitualmente se utiliza temporariamente. Outras vezes pode tornar-se definitivo por as veias se encontrarem danificadas sem a possibilidade de construção de uma fistula ou prótese.

Como é?

- É um tubo de material sintético, mole e com um “cuff” que o fixa e ao mesmo tempo serve de barreira, prevenindo as infeções.
- O cateter tem dois ramos separados, chamados “lumes”. Um leva o sangue para a máquina de hemodiálise, passa pelo filtro/dialisador e o outro trás de volta o sangue purificado ao organismo.

Como se coloca?

- É necessária uma pequena cirurgia (geralmente com anestesia local) para o colocar numa veia de grande calibre, próximo da clavícula preferencialmente ou numa grande veia na virilha.
- O cateter tem dois ramos separados, chamados “lumes”. Um ramo leva o sangue para a máquina de hemodiálise, passando pelo filtro/dialisador e outro trás de volta o sangue purificado ao organismo.
- Todos os cuidados com o cateter são fundamentais, porque o risco de infeção é maior.
- O cateter é fixo à pele, mas a parte exterior necessita alguns cuidados, tais como ser protegida com um penso.
- Os cateteres têm uma maior probabilidade de infeção ou obstrução, comparativamente com a fistula ou a prótese.



CUIDADOS A TER COM O CATETER:

- Manter uma higiene cuidada;
- Quando tomar banho, proteja o penso do cateter com película aderente de modo a manter o penso protegido da água;
- Não direcionar o jato de água diretamente para o local onde está o cateter;
- Mantenha o penso limpo e seco, sempre fechado e se eventualmente se descolar reforçar o penso com adesivo;
- Se o penso cair, nunca retire as tampas;
- Contacte a sua unidade de diálise se o penso estiver descolado ou repassado com sangue;
- Evite roupa apertada;
- Não dormir sobre o cateter, este pode dobrar e partir-se;
- Evite atividades que requerem esforço, como por exemplo andar de bicicleta se o cateter está na virilha;
- Não puxe nunca o cateter;
- Evite locais que aumentam o risco, como por exemplo locais com muito pó, exposição solar direta, piscinas e saunas.



Apêndice IV – Instrumento de Extração de Dados

Instrumento de extração de dados

Título da Revisão Scoping: A Utilização de e-Health pelas pessoas com Doença Renal Crónica: Uma Revisão Scoping

Objetivo: mapear e analisar as e-Health que são utilizadas pelas pessoas com DRC e qual o seu contributo para a gestão da DRC.

Questão: De que modo a utilização de e-Health intervém na prestação de cuidados de enfermagem às pessoas com DRC?

Critérios de Inclusão segundo PCC

Tipos de Participantes: Pessoas com idade superior a 18 anos, diagnosticados com DRC.

Conceitos: Estudos que abordem a utilização de e-Health em pessoas com DRC.

Contexto: Em todos os contextos, com a finalidade de proporcionar uma visão mais abrangente do contributo que a utilização destas ferramentas pode proporcionar.

Detalhes do estudo e extração das características:

Título: _____

Autor(es): _____

Ano de publicação: _____

País de origem: _____

Objetivos: _____

População do estudo: _____

Metodologia: _____

Contexto do estudo: _____

Áreas de intervenção: _____

Principais descobertas relacionadas com a questão: _____

Outras informações de relevo: _____

Apêndice V - Instrumento de extração detalhada das características
dos estudos incluídos

Autor(es)/Título do Artigo/ Ano e país de publicação	Objetivos	População em estudo e Amostra	Metodologia	Tipos de intervenções	Resultados	Conclusões
Ong, Stephanie W. et al; “Integrating a Smartphone-Based Self-Management System into Usual Care of Advanced CKD” (2016) CANADA Clinical Journal of the American Society of Nephrology	- Avaliar a autogestão da DRC integrando o uso do smartphone.	- 47 doentes - 9 Nefrologistas - 3 enfermeiros - 3 farmacêuticos - Durante 6 meses	- Estudo piloto prospetivo	- Monitorização da TA, gestão da medicação, avaliação e registo de sintomas da DRC e acompanhamento dos valores laboratoriais; - Promoção do autocuidado; - Apoiar a tomada de decisão;	- 60% dos doentes nunca usou um smartphone; - > 80% aderiram à utilização de smartphone; - Taxa de discrepâncias na medicação no início do programa 80% e no fim 72%; - 250 avaliações da medicação: 153 (61%) não relataram alterações e 127 relataram discrepâncias, sendo que 59% destas discrepâncias precisaram de intervenção imediata para prevenir complicações; - 489 sintomas relacionados a DRC foram reportados, 108 geraram um alerta com indicação para intensificar a monitorização e vigilância e 47 dos alertas gerados para 13 doentes foram enviados simultaneamente para a equipa clínica,	- Os profissionais de saúde – nefrologistas constataram que os doentes estavam mais informados, o que levou à melhoria da qualidade das consultas; enfermeiro referem que este sistema lhes permitiu priorizar o atendimento aos doentes de acordo com as suas necessidades; os farmacêuticos verificaram que os alertas para atualização da medicação suavizou os efeitos adversos resultantes da terapêutica. - O sistema permitiu simplificar tarefas importantes e apoiar a tomada de decisão em tempo real, de acordo com algoritmo; - Verificou-se a redução dos níveis de TA em casa, estes valores podem estar associados à regularidade e frequência de avaliações de TA realizadas e que resultam do algoritmo do sistema que adequa o número de medições de acordo com os valores apresentados. - O smartphone identificou um grande número de discrepâncias de medicação dos doentes quando estes reuniam os medicamentos no aplicativo do smartphone. Mais de metade mereceu intervenção do farmacêutico para prevenir os efeitos adversos resultantes do erro, a tecnologia pode contribuir para a segurança e qualidade de vida do doente. - Os doentes referem sentir-se mais próximos da equipa de saúde, sem ser um contacto demasiado intrusivo, baseia-se no sistema de alertas que os põem em comunicação nos momentos cruciais. - A comunicação é bidirecional e dinâmica, através da sincronização dos dispositivos para monitorização (braçadeira da TA), do sistema da farmácia que atualiza a medicação, do laboratório que partilha os resultados analíticos com o médico e com o doente, a informação encontra-se disponível e atualizada em tempo real e útil. - O feedback permite corrigir erros e detetar precocemente problemas entre consultas programadas.
Bonner, Anne et al;	- Determinar que utilização da tecnologia é feita	- 708 participantes	- Estudo transversal	- Autogestão da DRC	- 83,5% usa telemóvel vs 64,3% smartphone	- Os doentes mais jovens estão mais predispostos do que os doentes mais velhos a usar mHealth de forma intensiva e interativa.

“ Evaluating the prevalence and opportunity for technology use in chronic kidney disease patients : a cross-sectional study” (2018) AUSTRALIA BMC Nephrology	em prol da autogestão da DRC.				- 69,4% usa internet móvel vs 89,4% internet em casa - 45,3% usa internet para aceder a informação de saúde - 49% usa internet para aceder a informações sobre a DRC e 27,4% pede aos familiares que façam esta pesquisa	- Os participantes do estudo estão dispostos a usar as ehealth para comunicar com a equipa de saúde, estão disponíveis para chamadas telefónicas(56,5%), pela internet (50%), email (48,3%) e sms (46%). - São apontadas como barreiras à utilização das mHealth, os problemas técnicos ou a aversão ao uso de tecnologias, prevalecendo o contato pessoal direto. -Sms simples e unidirecionais poderão ser uteis como lembretes para suporta na autogestão da DRC, quando se trata de pessoas mais velhas. - Os mais jovens em estádios iniciais da DRC beneficiam das estratégias de mHealth mais complexas no âmbito da prevenção e da adesão ao tratamento.
Kelly, Jaimon T. et al; “Feasibility and acceptability of telehealth coaching to promote healthy eating in chronic kidney disease: a mixed-methods process evaluation” (2018) AUSTRALIA Bmjopen	- Avaliar a viabilidade e aceitabilidade de uma intervenção de telessaúde personalizada para apoiar a autogestão da dieta alimentar em adultos com DRC.	- 230 elegíveis - 80 aceitaram participar (41 grupo intervenção e 39 do grupo de controlo) - Durante 6 meses	- Métodos mistos integrado num estudo controlado randomizado	- Promover a autogestão da dieta alimentar sob supervisão remota.	- 1% recusou por preferir não usar tecnologia; - 95% completaram o programa de telessaúde; - 100% refere que foi um apoio à autogestão da dieta alimentar (intervenção) vs 69% (controlo); - 75% refere que despoletou a motivação para mudar a dieta (intervenção) vs 50% (controlo) - 77% das mensagens foram guardadas; - 62% das mensagens foram partilhas com os familiares, profissionais de saúde ou amigos.	- Todos os participantes do grupo de intervenção reportaram que as mensagens personalizadas foram uteis no apoio à autogestão do regime dietético, enquanto no grupo de controlo 69% referiu que as mensagem não personalizadas foram úteis na mudança de hábitos. - Os participantes do grupo de intervenção apontaram que os métodos do programa de telemedicina eram práticos e flexíveis, de modo a se integrarem no seu estilo de vida. - Num todo, os participantes aceitam esta abordagem como uma alternativa personalizada e concebível como opção à consulta presencial, mostrando agrado e satisfação com a frequência dos contactos. - Sentiram-se apoiados e motivados no processo de autogestão da sua dieta e enfatizaram a importância da responsabilidade social. - A relação com o profissional que o acompanhamento, revela-se de maior proximidade devido à interatividade regular e a barreira física não é um problema, podendo assim contribuir para melhorar a adesão às intervenções que são personalizadas para aquele doente e de acordo com as suas necessidades. - Um aspeto muito valorizado foi o fato de ser uma intervenção bidirecional (chamadas telefónicas).
Doyle N. et al; “ The “Mikidney” smartphone app pilot study : Empowering	- Avaliar o contributo do “MiKidney” como ajuda para capacitar os DRC a	- 23 doentes - Durante 12 semanas	- Estudo piloto de grupo único com registo	- Autogestão da DRC	- 100% dos participantes têm um smartphone;	- Destaca-se a viabilidade e usabilidade do “MiKidney”, de simples utilização para que os doentes possam realizar os seus próprios registos.

patients with chronic kidney disease” (2019) IRLANDA Journal of Renal Care	assumirem a autogestão da sua doença.		pré e pós intervenção		- 75% sente-se confortável ao usar estes dispositivos; - 65% tinham obesidade ou obesidade mórbida no início do programa, no fim do programa era de 55%; - O colesterol total e LDL no início era de 0,023 e no final 0,005; - A gordura abdominal e o perímetro reduziram, verificando-se 99,7 cm no início e 97,1 cm no fim; - No fim do estudo 83% dos doentes era mais propenso a realizar exercício físico; - 49% adotou uma dieta mais saudável; - 89,4% melhorou os conhecimentos sobre a doença; - 73,7% toma a medicação de acordo com a prescrição.	- Revela potencial para ajudar a capacitar os doentes, promove a aquisição de competências de autogestão e melhora o seu nível de atividade física. - Disponibiliza informação que lhes permite adotar um estilo de vida saudável. - As características desta App mais valorizadas pelos doentes foram: Lista de medicação; Lembretes para tomar os medicamentos; Acesso a informação sobre alimentação e exercício físico; Acesso a monitorização de exercício físico. - Como dificuldades revelaram dificuldade com o GPS (sistema de posicionamento global), o que lhes dificultou inicialmente realizar a monitorização do exercício físico. - 90% referiu que usar a app foi fácil. - As dificuldades sentidas resultam dos diferentes níveis de literacia digital e do acesso às tecnologias, será necessário investir formação nesta área. - A utilização do “MiKidney” foi uma experiência positiva, melhorou a probabilidade de adesão a uma dieta renal com alimentos mais saudáveis, maior probabilidade de adesão terapêutica e maior probabilidade em adotar hábitos de exercício físico regular e uma melhor condição física. Os doentes recebem feedback positivo por manterem as rotinas de medicação e de dieta em tempo real, fator que promove a adesão. - Potencial para capacitar os doentes a terem uma participação ativa em consulta, sendo que a informação é disponibilizada em tempo real para ambas as partes e encontra-se disponível numa plataforma. - A app facilita a mudança na abordagem da prestação de cuidados, aliando o tradicional à tecnologia. Precisa ser usada e valorizada pelos profissionais de saúde e pelos doentes. - Precisa ser atualizada, acompanhando a evolução tecnológica.
Warner, Molly M. et al; “ Patient’s Experiences and Perspectives of telehealth Coaching With a Dietitian to Improve Diet Quality in Chronic Kidney	- Avaliar a aceitabilidade e experiência de uma intervenção de treino com recurso a ehealth para melhorar a qualidade da dieta alimentar em pessoas com DRC (estádios 3 e 4)	- 21 Doentes - Durante 12 semanas	- Estudo qualitativo	- Prevenção da progressão da DRC através da mudança de comportamentos alimentares. - Autogestão da DRC.	- Dividido em 5 áreas : 1. Receber apoio concreto e perceptível: antes da intervenção os doentes referem que lhes é dispensada pouca atenção e interesse. Enquanto durante a intervenção, as mensagens e telefonemas lhes	- Os doentes sentem-se cuidados e dispostos a receber as recomendações. - O ensino remoto baseado em eHealth revelou-se fácil, os doentes sentiram-se confiantes para falar dos seus medos e preocupações, da medicação e da dialise. - Este tipo de intervenções disponibilizou mais tempo para esclarecimento de dúvidas e questões, sem interrupções ou pressão por existirem outros doentes à espera. - O acompanhamento por profissionais com conhecimentos da DRC deixou os doentes tranquilos e promoveu a autoeficácia, além de estreitar a relação entre o doente e o profissional de saúde, esta relação terapêutica pode reforçar a adesão dietética.

Disease: A Qualitative Sutdy” (2019) Austrália Eat Right					proporcionou apoio e motivação; 2. Valorização da conveniência deste tipo de intervenção: a flexibilidade de horários das chamadas telefônicas e as mensagens não interferem com decurso de vida; 3. Capacitar com conhecimento prático: permitiu-lhes conhecer os mecanismos da dieta-doença e colaborou nas escolhas alimentares; 4 – Gestão da dieta com conhecimento: conclui-se que 2 semanas é o intervalo de tempo ótimo entre contatos para manter presente os ensinamentos e observar resultados; 5 – Entender a complexidade: desconstruir o desafio para a mudança de comportamentos de saúde em etapas simples, ajudou a estabelecer prioridades de acordo com as comorbidades	- o empowerment pode ser alcançado com este tipo de abordagem à distância, através de chamadas telefônicas e/ou mensagens. - A telehealth é uma abordagem relevante para combater a baixa adesão à dieta nas pessoas com DRC, sendo que esta baixa adesão é um problema constante nestas pessoas. - Os doentes adquiriram conhecimentos das suas necessidades a nível da dieta e perceberam que conseguem aplicar os seus conhecimentos optando por escolhas e comportamentos alimentares saudáveis. - O apoio individualizado à distância pode ser aceite nos adultos como suporte na autogestão da sua dieta, estes sentem-se apoiados e capacitados para entender as suas necessidades e estabelecer prioridades na mudança de hábitos alimentares.
Zhaohui,Ni et al; “ A Telemedicine-Based Registration System for the Management of	- Avaliar o impacto de um sistema de registo baseado em ehealth nos doentes em HD, para controle da anemia	- 8392 doentes em HD - 28 centros de HD - Durante 28 meses	- Estudo Multicentrico	- Prevenção da anemia; - Monitorização dos valores de hemoglobina e hematócrito;	- Taxa de deteção de anemia - 73,61% vs 54,18%; - Níveis de hemoglobina significativamente	- As ehealth enquanto ferramenta permitem melhorar a monitorização dos valores da hemoglobina e hematócrito, promovendo a correção destes valores precocemente. Além disso, associado a esta monitorização surgem outras informações que permitem perceber porque razão os doentes não atingiram os valores alvo e deste modo desenvolver estratégias que permitam melhorar o controle da anemia, assim como de

Renal Anemia in Patients on Maintenance Hemodialysis: Multicenter Study”;(2019) CHINA Journal of Medical Internet Research				- Correção precoce da anemia;	melhores 11,07 g/dl vs 10,83 g/dl; -	outros parâmetros clínicos como intervir na dieta para o controle dos níveis séricos de fosfato e da tensão arterial. - As ehealth são encaradas como ferramentas promissoras e acessíveis para melhorar a gestão da anemia em doentes hemodialisados.
Walker, Rachel C. et al; “Clinicians’ experiences with remote patient monitoring in peritoneal dialysis: A semi-structured interview study; (2020) NOVA ZELANDIA ISPD SAGE Journal	- Descrever as perspectivas e as experiências da monitorização remota no cuidado aos doente em dialise peritoneal automatizada	- 25 profissionais (13 enfermeiros e 12 nefrologistas) - 9 unidades de dialise	- Entrevistas semi-estruturadas	- Monitorização da DPA; - Prevenção de intercorrências; - Promoção do autocuidado e da segurança.	- A monitorização remota faz com que os doentes se sintam mais seguros; - O acesso aos dados clínicos precisos em tempo real, permite uma intervenção precoce na resolução de problemas relacionados com o tratamento e a adesão do doente; - Identifica falhas no tratamento como obstipação e baixos volumes de drenagem; - Através da monitorização remota é possível compreender e interpretar alguns valores bioquímicos que permitem excluir de imediato a falha da técnica;	- Na perspectiva dos enfermeiros os dados da monitorização remota representam uma importante ferramenta no âmbito da educação e da promoção da autogestão, melhorando deste modo a pratica e a qualidade dos cuidados. - O acesso a ehealth’s reforça a competência e a inovação na enfermagem, que se reflete na sua pratica (por exemplo: nas consultas) principalmente na eficiência dos cuidados, aceder aos dados em qualquer local permite otimizar o tempo e fazer um melhor uso do mesmo. - Na perspectiva dos médicos a monitorização remota melhorou a compreensão sobre a adesão do doente e desenvolveu nesta classe profissional um sentimento de empatia (facultado pelos dados – por exemplo muitos alarmes que impedem o doente de dormir, causam ansiedade e desejo em abandonar a técnica). Podem melhorar as relações interpessoais e a tomada de decisões partilhadas. - Fazer alterações remotas na prescrição da dialise, é considerada uma vantagem, pela facilidade em implementar de imediato esse ajuste, mas também por melhorar a equidade no atendimento independentemente da região do pais onde residam os doentes.
Wen-Yi, Li et al; “Mobile health app with social media to support self-management	- Estabelecer um novo modelo de intervenção de autogestão apoiado na ehealth	- 60 participantes com DRC nos estágio 1-4; - Divididos em dois grupos	- Estudo experimental prospetivo randomizado	- Monitorizar o estilo de vida (dieta e exercício físico);	- 49 participantes concluíram o estudo; - No grupo de intervenção(I) o número de passos/dia	- O uso de smartwatches associados uma plataforma de gestão de saúde e a meios de comunicação digital de apoio, evidenciaram capacidade de fortalecer a autoeficácia e autogestão da DRC, melhor qualidade de vida e atrasou o declínio da eGFR nos doentes no estágio 1-4.

for patients with chronic kidney disease: Prospective randomized controlled study” (2020) TAILANDIA Journal of Medical Internet Research		(grupo de intervenção n=30 e grupo de controle n=30); - Durante 90 dias		- Promover a autogestão de acordo com 5 competências : resolução de problemas, tomada de decisão, utilização de recursos e relação terapêutica (doente-profissional de saúde).	aumentou de 9768,56 para 11389,12 - o mesmo não se verificou no grupo de controle (C) ; - Níveis séricos de creatinina mais baixos no grupo I 1,16 mg/dl, que no grupo C 1,51 mg/dl pós intervenção; - eGFR no grupo de I sofreu menor declínio com 72,47 ml/min vs 56,69 ml/min no grupo C, pós intervenção. - O valor médio da taxa de eficácia pré intervenção difere pouco 167,36 grupo I vs 154,29 grupo C, pós intervenção estes valores situam-se 171,28 no grupo I e 142,21 no grupo C; - A autogestão pré intervenção difere pouco em ambos os grupos I 52,88 e 49,20 no C, pós intervenção a diferença acentua-se sendo 54,16 (I) e 47,20 (C). - Na avaliação da qualidade de vida com a escala KDQOL-SF os valores não diferem significativamente pré intervenção 288,92 grupo I e 285,04 grupo C, pós intervenção são 293,16 grupo I e 276,37 grupo C.	- O uso de novas tecnologias oferece outra forma de prestar cuidados de saúde, mas necessita de investimento na alfabetização digital. - Fortalecimento de competências de autogestão promovem o atraso na progressão da DRC, pela intervenção na melhoria dos fatores de risco modificáveis (peso, exercício físico, dieta). - Atraso no declínio da eGFR por meio de uma intervenção não farmacológica, sugestivos de um novo modelo de autogestão que pode promover comportamentos de vida saudáveis em doentes com DRC. - Os doentes do grupo de intervenção receberam sugestões dietéticas individualizadas online (por exemplo aumentar a quantidade e o tipo de legumes e frutas, reduzir as proteínas e ajustar as calorias); - 76% deram feedback positivo desta intervenção, 88% referiram ter melhores hábitos de exercício e dieta, e 24% achou que usar o dispositivo (relógio/banda) era inconveniente.
---	--	--	--	---	---	--

Hussein, Wael F. et al; “ The Mobile Health Readiness of People Receiving in-Center Hemodialysis and Home Dialysis” (2021) USA Clinical Journal of the American Society of Nephrology	- Examinar e correlacionar a preparação das pessoas em dialise para usar mHealth	- 949 doentes (632 em hemodialise e 317 dialise em casa)	- Estudo transversal (com base num questionário)	- Motivação e disponibilidade para usar mhealth	- Apresentados em 3 dominios: - disponibilidade tecnológica: 72% usa a internet; 74% usa todos os dias e 89% não precisa de ajuda para usar a internet; - 44% dos não usuários refere não ter interesse em o fazer; 38% por falta de conhecimento; - A proporção de usuários de internet é superior nos doentes de dialise domiciliar do que nos doentes das clinicas, sendo que os primeiros usam-na mais frequentemente. - proficiência em mHealth: Dos usuários de dispositivos móveis 98% consegue ler e escrever nos seus dispositivos; os que o conseguem fazer deve-se a acuidade visual reduzida, iliteracia digital e falta de destreza. - 57% revela um elevado nível de conhecimento na utilização destes dispositivos; 13% uma capacidade intermédia e 30% uma capacidade básica ou nula.	- O aumento na acessibilidade às mHealth resulta do crescimento do número de dispositivos móveis disponíveis por pessoa e do uso da internet em geral, independentemente da faixa etária o crescimento verificou-se nos cuidados de saúde e também nas pessoas com DRC. - Personalizar as intervenções de mHealth de acordo com as características da população em dialise terá uma maior probabilidade de sucesso. - Os principais motivos de interesse para a utilização de mHealth são: 56% para comunicar com a equipa de saúde; 56% lembretes de marcações; 55% aceder a resultados laboratoriais; 53% marcação de consultas e exames; 50% informações sobre a DRC e a diálise; 45% controlo da medicação; 44% monitorização TA; 43% monitorização exercício físico; 43% suporte na dieta; 41% monitorização da ingestão de fluidos; 41 % monitorização do peso. - A capacidade e disponibilidade em usar mHealth é superior nos doentes em dialise domiciliar do que nos doentes das clinicas de hemodialise, estes são incentivados pelos enfermeiros de dialise domiciliar a fazer uso destas tecnologias , que presumem que o seu uso melhora a prestação de cuidados, reduz o tempo das deslocações e promove o cuidado centrado no doente. - A capacidade para melhorar a adesão ao tratamento; abordar os sintomas reportados pelos doentes em tempo real; promover a adoção de uma dieta equilibrada e exercício físico, pode ajudar a reverter o paradigma do sistema de cuidados predominantemente unilateral, e coloca estes doentes no centro do seu próprio cuidado. - Conclui-se que a maioria dos doentes está preparada e proficiente para usar as mHealth, no entanto é necessário certificar a qualidade dos aplicativos de mHealth e atender à necessidade de apoio e formação junto dos mais velhos e menos instruídos para que estes continuem a conseguir utilizar as mHealth em prol da melhoria dos cuidados de saúde e da autonomia.
--	---	---	---	--	---	--

					Os doentes da dialise domiciliar apresentam uma proficiência elevada ou média comparativamente com os doentes das clinicas de dialise, 77% vs 66% - motivação para uso de mHealth: do total dos doentes, 60% manifestou interesse em aprender a utilizar as aplicações de mHealth na gestão dos seus cuidados; O maior interesse foi manifestado pelos doentes da dialise domiciliar com 67% vs 56%.	
Ong, Stephanie W. et al; “Digital applications Targeting Medication Safety in Ambulatory High-Risk CKD Patients Randomized Controlled Clinical Trial” (2021) CANADA Clinical Journal of the American Society of Nephrology	- Comparar a eficiência de 2 aplicações digitais na prevenção de efeitos adversos relacionados com a medicação.	- 182 doentes em ambulatório; - Durante 1 ano	- Estudo clinico controlado randomizado	- Monitorizar o esquema terapêutico; - Prevenir erros e detetar precocemente reações adversas; - Promover a adesão terapêutica.	- 28% dos efeitos adversos ocorrem porque o doente não contacta o médico sobre os problemas com a medicação ou falha médica quando esses efeitos são reportados; - Taxa de discrepância em medicação (Total): 0,45 (IQR) eKinney care 0,67 (IQR) MyMedRed; - Taxa de discrepância em medicação com potencial para causar grave danos: 0,2760 (IQR) eKidney Care 0,6360 (IQR) MyMedRed;	- O elevado número de fármacos utilizados pelos DRC aumenta a probabilidade de reações adversas, assim como erros na prescrição, falhas na monitorização da medicação e muitas vezes são os doentes que mudam ou interrompem o tratamento intencionalmente sem consultar a equipa clinica, no entanto é possível intervir e prevenir algumas intercorrências. - Foram analisadas 2 app's : eKidney Care e MyMedRed. A eKidneyCare permite que os doentes façam a gestão de 4 comportamentos de autocuidado, de forma interativa e bidirecional em tempo real (doente - equipa clinica), com feedback; MyMedRed permite guardar informações de saúde, entre as quais a medicação, os dados inseridos podem opcionalmente ser partilhados (família ou equipa médica) opcionalmente por email. - Este estudo comprovou que é possível envolver ativamente os doentes na gestão da sua medicação e da sua DRC de forma remota. - Sugere que os doentes perceberam tratar-se de uma mais valia usar o eKidney Care e aceitaram comprometer-se com a gestão da medicação.

					- Atualização terapêutica : 72% eKidney Care 30% MyMedRed. - 60% de redução de reações adversas eKidney Care	- O ekidney Care enquanto ferramenta digital revelou-se eficaz para resolver problemas de segurança com a medicação em casa.
--	--	--	--	--	--	--

Apêndice VI - Categorias encontradas nos estudos incluídos na revisão scoping

Categorias encontradas nos estudos incluídos na revisão scoping

Autor(es)	Categorias encontradas nos estudos incluídos			
	Aceitação e habilidade dos doentes enquanto usuários de eHealth	Que eHealth são valorizados pelos doentes	Que contributo é esperado com a sua utilização	A perspectiva dos profissionais sobre as eHealth
Ong (2016)		X	X	X
Bonner	X	X	X	
Kelly	X	X	X	
Doyle	X	X	X	
Warner		X	X	
Zhaohui			X	
Walker				X
Li		X	X	
Ong (2021)			X	
Hussein	X	X		

