



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

RICARDO FURTADO DO NASCIMENTO

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE
HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Itaituba – PA

2025

RICARDO FURTADO DO NASCIMENTO

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE
HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Mestra. Rosângela de Aguiar
Rodrigues.

Itaituba – PA

2025

NASCIMENTO, Ricardo Furtado.

A Importância da Assistência de Enfermagem no processo de hemodiálise: uma revisão integrativa de literatura

Ricardo Furtado do Nascimento. Itaituba: FAI, 2025.

43 f.: il.

Orientadora: Rosângela de Aguiar Rodrigues.

Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem - Faculdade de Itaituba, 2025.

1. Paciente Renal Crônico 2. Hemodiálise 2. RODRIGUES, Rosângela de Aguiar.
II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR – PA, 2025.

RICARDO FURTADO DO NASCIMENTO

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE
HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Mestra. Rosângela de Aguiar
Rodrigues.

BANCA EXAMINADORA

Presidente/orientadora: _____ Nota: _____

Prof.^a Ma. Rosângela de Aguiar Rodrigues, Especialista.

Avaliador(a) 1: _____ Nota: _____

Prof. _____, _____.

Avaliador(a) 2: _____ Nota: _____

Prof. _____, _____.

Resultado: _____ Média: _____

Itaituba -PA: ____ de março de 2025

“Dedico este trabalho a minha família, amigos que muito apoiaram e acompanharam todo o trajeto e a mestra e prof.^a Rosângela de Aguiar”.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com ajuda de todos discentes do curso Bacharel em enfermagem, dentre os quais agradeço:

A mestra e orientadora Prof.^a **Rosângela de Aguiar**, durante 5 meses em acompanhamento pontual, dando todo o suporte adequado para a construção do projeto de excelência.

Aos discentes do curso de enfermagem que dividiram os seus conhecimentos para com a nossa turma permitiram que eu realizasse a conclusão do trabalho com sucesso e com a data proposta da entrega.

Em agradecimento todos que apoiaram até o momento do término como: familiares, amigos e em modo geral a instituição e academia de ensino FAI.

É a partir de grande agradecimento aos discentes e a banca examinadora que finalizo todo o trabalho de pesquisa desenvolvida durante esse período de descobertas e informações atualizadas relacionados ao assunto a ser abordado em diante.

"Meu sangue, antes livre, agora preso a um labirinto de tubos e fios. Vejo mãos que cuidam de mim, vejo a esperança nesse vai e vem a cada dia eu venço." Rosângela de Aguiar

RESUMO

A Doença Renal Crônica (DRC) caracteriza-se pela lesão no tecido renal e/ou pela redução da função renal que perdura por três meses ou mais. A deterioração progressiva da função renal causa um grave comprometimento na capacidade do organismo em manter seu equilíbrio homeostático, tornando essencial a implementação de um tratamento adequado para restaurar esse estado de equilíbrio. A hemodiálise é considerada o método mais apropriado, atuando como um procedimento vital de filtragem e purificação do sangue que elimina resíduos tóxicos como a creatinina e a ureia. De acordo com a literatura, aproximadamente um milhão e duzentas mil pessoas estão em tratamento dialítico globalmente. No Brasil, pesquisas epidemiológicas sobre a Doença Renal Crônica indicam um aumento significativo no número de pacientes em tratamento de diálise nos últimos oito anos. Com a crescente incidência de indivíduos com DRC necessitando de hemodiálise, é crucial enfatizar o papel do enfermeiro, cuja responsabilidade é oferecer um atendimento adequado e de qualidade a esses pacientes, o que é fundamental para a diminuição das elevadas taxas de morbidade e mortalidade associadas à doença. A presente pesquisa tem como objetivo geral conhecer a prática da assistência de enfermagem voltado aos procedimentos no processo de hemodiálise. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, teórica, descritiva e qualitativa. A pesquisa revelou que o sentimento predominante entre os pacientes em diálise é a tristeza, juntamente com um sentimento de gratidão por aqueles que lhes prestam cuidados. Dentre as complicações, a mais notável é a hipotensão arterial, frequentemente acompanhada de cefaleias, convulsões, lombalgia, angina e câimbras. No ambiente de hemodiálise, o enfermeiro tem a oportunidade de perceber as emoções dos pacientes, o que evidencia a importância de entender as reações dos pacientes com insuficiência renal crônica. Isso permite uma melhor compreensão de suas rotinas e possibilita um atendimento mais adequado. Os temas tratados neste estudo abrem caminho para novas investigações futuras.

Palavras Chaves: Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Complicação. Enfermagem.

ABSTRACT

Chronic kidney disease is defined as damage to the renal parenchyma and/or decreased kidney function for a period of three months or more. Progressive loss of kidney function significantly impairs the patient's ability to maintain homeostatic balance, making it essential to incorporate effective treatment to restore this balance. Hemodialysis is the treatment of choice, as it is an essential process for filtering and purifying the blood that excretes toxic substances such as creatinine and urea. The literature shows that approximately one million and two hundred thousand people survive on some form of dialysis treatment worldwide. Specifically in Brazil, epidemiological studies on chronic kidney disease have revealed that the number of patients on dialysis has increased significantly over the last eight years. As in recent years, there has been an increasing incidence of patients with Chronic Kidney Disease (CKD) requiring hemodialysis, it is essential to address the role of the nurse since he/she is responsible for providing adequate and quality care to these patients, which contributes significantly to the reduction of high rates of morbidity and mortality associated with the pathology. The present research has as its general objective to understand the practice of nursing care focused on procedures in the hemodialysis process. This is a bibliographic, theoretical, descriptive and qualitative research. This research has shown that the feeling that most affects dialysis patients is sadness, also marked by gratitude to those who care for them. Regarding complications, the most prominent is hypotension, accompanied by headache, seizures, low back pain, chest pain and cramps. It is in the hemodialysis sector that nurses experience the feelings of patients, hence the need to know any reactions of chronic kidney patients, to understand them in their daily lives and subsequently provide them with quality care. The issues addressed in this work serve to trigger future research.

Keywords: Chronic Kidney Disease. Hemodialysis. Complication. Nursing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aspectos funcionais do sistema urinário.....	14
Figura 2 - Diálise Peritoneal.....	19
Figura 3 - Hemodiálise.....	20

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da Insuficiência Renal	15
Quadro 2 – Classificação e suas patologias.....	16
Quadro 3 – Categorias para análise.....	27
Quadro 4 – Distribuição dos artigos segundo o autor e Título da obra.....	29

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Seleção de escritas científicas para discussão por base de dados.....	26
--	----

LISTA DE SIGLAS

OMS	-	Organização Mundial da Saúde
DRC	-	Doença Renal Crônica
HAS	-	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	-	Diabetes Mellitus
DP	-	Diálise Peritoneal
HD	-	Hemodiálise
SAE	-	Sistematização de Assistência de Enfermagem
IRC	-	Insuficiência Renal Crônica
IRA	-	Insuficiência Renal Aguda

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 O SISTEMA URINÁRIO	13
2.2 ASPECTO ANATÔMICOS E FUNCIONAIS DO RIM	13
2.3 INSUFICIÊNCIA RENAL	14
2.3.1 Classificação da Insuficiência Renal	15
2.4 POSSÍVEIS CAUSAS DE PATOLOGIAS RENAIS	16
2.5 DOENÇA RENAL CRÔNICA.....	17
2.6 HEMODIÁLISE.....	17
2.7 COMPLICAÇÕES DA HEMODIÁLISE	22
2.8 A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HEMODIÁLISE	22
3 METODOLOGIA	26
3.1 TIPO DE ESTUDO	26
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	26
3.3 ANÁLISE DOS TEXTOS	27
3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
3.5 ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS.....	27
3.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	28
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	28
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	29
4.1 SENTIMENTOS DO PACIENTE APÓS O DIAGNÓSTICO DA DOENÇA RENAL	30
4.2 COMPLICAÇÕES ENFRENTADOS PELOS PACIENTES DURANTE COM A HEMODIÁLISE.....	32
4.3 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DENTRO DO SETOR DA HEMODIÁLISE.....	33
5 CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada por danos no tecido renal e/ou pela diminuição da capacidade funcional dos rins por um período igual ou superior a três meses. A taxa de filtração glomerular pode apresentar uma redução de até 50% em comparação com os níveis habituais (SILVA; OLIVERIA,2022).

À medida que a função renal se deteriora, surgem sinais tanto clínicos quanto laboratoriais que facilitam o reconhecimento da condição, incluindo: anemia, perda de apetite, distúrbios nos equilíbrios de líquidos e eletrólitos, além de alterações metabólicas e hormonais. O diagnóstico também envolve a identificação de grupos em risco, como a presença de microalbuminúria, proteinúria, hematúria e uma diminuição na taxa de filtração glomerular, que é medida por um exame laboratorial conhecido como clearance de creatinina sérica (BASTOS, 2010).

A hemodiálise representa uma das opções de tratamento para indivíduos que se encontram na fase final da doença renal crônica. De acordo com a literatura, aproximadamente um milhão e duzentas mil pessoas em todo o globo vivem sob algum tipo de tratamento dialítico. No contexto brasileiro, pesquisas epidemiológicas relacionadas à doença renal crônica indicaram que o total de pacientes em tratamento dialítico cresceu de maneira notável nos últimos oito anos. (TERRA, 2010).

Gama et al., (2020), afirma que a enfermagem deve estimular a pessoa que necessite de hemodiálise na adesão ao tratamento de hemodiálise é fortalecê-lo no enfrentamento às mudanças decorrentes da patologia e do tratamento, bem como nas possíveis complicações.

De acordo com (Bastos, 2010), a perda progressiva da função renal apresenta uma deficiência significativa na capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático no organismo do paciente, tornando indispensável a incorporação de um tratamento eficaz para restabelecer esse equilíbrio. Desse modo, a hemodiálise é o tratamento de escolha, sendo um processo essencial de filtragem e purificação do sangue que excreta substâncias tóxicas como a creatinina e a ureia.

Como nos últimos anos, tem-se observado uma crescente incidência de pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) que necessitam de hemodiálise, é fundamental abordar o papel do enfermeiro uma vez que ele é responsável por fornecer uma assistência adequada e de qualidade a esses pacientes, o que contribui

significativamente para a redução das altas taxas de morbidade e mortalidade associadas à patologia. BASTOS (2010).

A hemodiálise, como terapia renal substitutiva, representa uma realidade para um grande número de pacientes com doença renal crônica. A longa espera por um transplante renal torna a hemodiálise a principal opção para muitos, apesar dos desafios que impõe à qualidade de vida dos pacientes.

Os impactos da hemodiálise vão além do aspecto físico, abrangendo também as esferas psicológica, social e familiar. As limitações impostas pelo tratamento, como restrições alimentares e hídricas, além dos efeitos colaterais das medicações, exigem um acompanhamento multidisciplinar e especializado.

Gama *et al.*, (2020), sustenta que a enfermagem tem o papel de incentivar o paciente que precisa de hemodiálise a se comprometer com o tratamento, ajudando-o a lidar com as transformações provocadas pela doença e pelo procedimento, assim como com as eventuais complicações.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a hemodiálise, e que esse assunto contribuía para que o enfermeiro possa saber agir com essa patologia para saber sobre sua própria autonomia no cuidado, uma vez que segundo (Cruz, Oliveira e Matsui, 2012), a doença renal e a hemodiálise comprometem o indivíduo tanto em aspecto físico, psíquico, como familiar, pessoal e social.

Isto posto, a questão que norteou esse estudo, foi saber mediante a revisão bibliográfica: qual a assistência de enfermagem prestados aos pacientes renais crônicos em hemodiálise? Tendo como objetivo geral conhecer a prática da assistência de enfermagem voltado aos procedimentos no processo de hemodiálise, e como objetivos específicos: descrever os sentimentos do paciente após o diagnóstico da doença renal, citar as principais complicações enfrentados pelos pacientes com a hemodiálise e relatar sobre a atuação do enfermeiro dentro do setor de hemodiálise.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O SISTEMA URINÁRIO

O aparelho urinário é formado por pares de rins, ureteres, uma bexiga e uma uretra. Esses órgãos desempenham funções essenciais como filtração glomerular, reabsorção, secreção e excreção tubárias. Além disso, eles têm a capacidade de produzir hormônios peptídicos, renina, calcitriol e eritropoetina (JUNIOR, 2020).

Os rins medem em média de 10 a 12 cm de comprimento, 7,5 cm de largura e 2,5 cm de espessura, com um peso que varia entre 120 a 180 gramas. Eles são envoltos por uma fina membrana conhecida como cápsula renal, que atua como uma camada protetora contra traumas e infecções. Em torno dos rins, encontra-se a gordura perirrenal e, na parte superior, estão localizadas as glândulas suprarrenais. A principal unidade funcional dos rins é o néfron, e cada rim contém cerca de um milhão dessas unidades microscópicas. (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Os rins são constituídos por unidades chamadas néfrons, que possuem dois elementos essenciais: a parte vascular, onde a filtração do sangue acontece, e a parte tubular, onde o sangue filtrado é reunido. Os néfrons desempenham funções importantes, como a filtração do sangue no glomérulo, a reabsorção nos túbulos, onde substâncias em excesso são eliminadas na urina, e a excreção, que ocorre nos túbulos e no ducto coletor, visando equilibrar os componentes do sangue e da urina. (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

O aparelho urinário, também conhecido como sistema urinário, é responsável pela produção, armazenamento temporário e excreção da urina. Este fluido desempenha um papel crucial na remoção de excesso de substâncias e resíduos gerados pelo metabolismo, sendo vital para a manutenção da homeostase do organismo. (ALVES, 2024).

2.2 ASPECTO ANATÔMICOS E FUNCIONAIS DO RIM

Os rins são componentes do sistema urinário que desempenham diversas funções, incluindo a regulação da concentração de diferentes substâncias no sangue. A urina é elaborada nos rins, especificamente dentro dos néfrons, que são suas

unidades funcionais. Com formato semelhante ao de feijões, os rins são pares e possuem duas áreas distintas: o córtex e a medula (SARDINHA, 2024).

Com uma forma parecida com duas sementes de feijão, esse órgão se encontra na área posterior do peritônio parietal, em contato com os músculos da parede abdominal traseira, logo acima da cintura. Em função de sua posição, o rim direito tende a estar situado um pouco mais abaixo em relação ao rim esquerdo. O comprimento médio de um rim humano é de cerca de 10 cm (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2017).

Cada rim é protegido por três camadas de cápsulas, conhecidas como cápsula verdadeira, gordura perirrenal e fáscia renal. A cápsula verdadeira, que é uma membrana fibrosa, envolve totalmente o rim e adere firmemente à sua superfície. A fáscia renal, uma camada fina de tecido fibroso, conecta o rim aos tecidos ao seu redor. Entre essa fáscia e a cápsula verdadeira, há uma camada de tecido adiposo chamada gordura perirrenal. (SARDINHA, 2024). Figura 1.

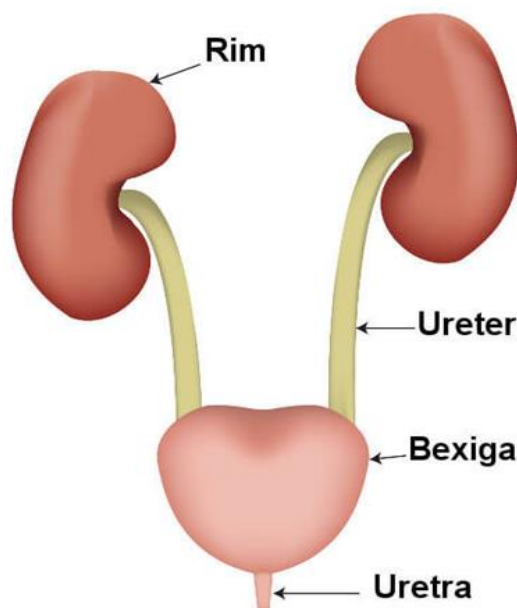


Figura 1 – Aspectos funcionais do sistema urinário Fonte: www.uol.com.br/biologia/os-rins.htm

2.3 INSUFICIÊNCIA RENAL

A insuficiência renal refere-se à falha dos rins em realizar a filtração do sangue, o que é essencial para eliminar substâncias potencialmente tóxicas que se acumulam em altas concentrações, como a ureia e a creatinina. Essa disfunção renal pode ser desencadeada por fatores como desidratação, sepse ou lesões nos rins causadas por

cálculos renais. Em termos gerais, a insuficiência renal é categorizada em duas formas, dependendo da rapidez com que ocorre a perda funcional e o surgimento dos sintomas: Insuficiência renal aguda e Insuficiência renal crônica. (MATOS & FAZENDA, 2022).

A falência renal pode ser causada tanto por fatores genéticos quanto por hábitos de vida. Isso ocorre quando os rins falham em desempenhar suas funções, como a filtração do sangue, resultando na acumulação de resíduos metabólicos na circulação, substâncias que normalmente seriam eliminadas pela urina. Essa condição pode desencadear desequilíbrios hídricos, ácidos-base e eletrolíticos, manifestando-se conforme a rapidez com que as funções renais são perdidas, podendo ser classificada como insuficiência renal aguda (IRA) ou insuficiência renal crônica (IRC) (MATOS & FAZENDA, 2022).

2.3.1 Classificação da Insuficiência Renal

Segundo Matos & Fazenda (2022), a insuficiência renal crônica pode ser descrita conforme expresso no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação da Insuficiência Renal

TIPO DE FOTOTERAPIA	UTILIZAÇÃO
Insuficiência renal aguda:	A insuficiência renal aguda caracteriza-se pela perda súbita da função dos rins e pode estar associada a várias condições médicas, como diabetes mellitus, hiperlipidêmica e hipertensão. Para facilitar o diagnóstico, ela é classificada em três tipos de etiologia: pré-renal, renal e pós-renal. A forma pré-renal é a mais frequente e não envolve alterações estruturais nos rins; a renal refere-se a problemas que afetam diretamente o parênquima renal; enquanto a pós-renal ocorre quando há obstrução total ou parcial do fluxo urinário, resultando em insuficiência.
Insuficiência renal crônica	A doença renal crônica caracteriza-se pela perda gradual e irreversível das capacidades renais, comumente associada a problemas de saúde como diabetes e hipertensão. É essencial que o diagnóstico e a ação sejam realizados de forma ágil. Essa condição é medida por meio da taxa de filtração glomerular (TFG) e é dividida em seis estágios, sendo o último estágio denominado fase terminal, onde os rins não são mais capazes de manter a homeostase do organismo. Nessa etapa, os pacientes apresentam sintomas graves, e a única alternativa viável para tratamento é a terapia renal substitutiva, que pode incluir hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante renal.

Fonte: Matos & Fazenda (2022)

2.4 POSSÍVEIS CAUSAS DE PATOLOGIAS RENAIIS

Quadro 2 – Classificação e suas patologias

De acordo com Frazão (2021) a insuficiência renal pode acontecer como consequência de algumas situações que a curto, médio ou longo prazo podem prejudicar o funcionamento dos rins, sendo as principais:
✓ Redução do volume sanguíneo nos rins, causada por desidratação, problemas na função renal ou pressão arterial inferior.
✓ Dano renal, causado por cálculos renais ou por agentes tóxicos, como fármacos.
✓ Interrupção do fluxo urinário, resultante do crescimento da glândula prostática ou do surgimento de um tumor.
✓ A sepse ocorre quando bactérias conseguem alcançar os rins e outras áreas do corpo, resultando em prejuízos a esses órgãos.
✓ A doença renal policística se caracteriza pela formação de múltiplos cistos nos rins, o que pode comprometer seu funcionamento.
✓ A utilização excessiva de medicamentos e suplementos proteicos pode resultar em prejuízos para o órgão ou afetar suas funções.
✓ A síndrome hemolítico-urêmica é uma condição provocada por uma toxina gerada por determinadas bactérias, levando a danos nos vasos sanguíneos, anemia hemolítica e deterioração gradual da função dos rins.

Fonte: Frazão (2021)

Indivíduos com maior propensão a sofrer de insuficiência renal são aqueles que apresentam diabetes ou hipertensão e que não aderem ao tratamento adequado recomendado por seus médicos. Além disso, quem tem histórico familiar de doenças renais, já passou por um transplante ou tem mais de 60 anos, também está em maior risco de desenvolver essa condição. Os sinais da doença renal aguda podem ser variados, mas normalmente incluem redução na produção de diurese, edema, fadiga, náuseas, êmese, confusão e retenção de líquidos. Esses sintomas podem aparecer de forma rápida, às vezes em questão de horas ou dias, o que justifica o uso do termo "agudo" para esta condição, diferenciando-a da doença renal crônica. (FRAZÃO,2021).

2.5 DOENÇA RENAL CRÔNICA

É definida por uma diminuição gradual e contínua da filtração glomerular, que é fundamental para a eliminação de substâncias tóxicas do corpo (NOLETO et al., 2015). Essa condição persiste por um intervalo de tempo igual ou superior a três meses, podendo resultar em uma queda de até 50% em comparação aos níveis normais (FRAZÃO et al., 2014).

De acordo com Cruz, Oliveira e Matsui (2012), a DRC ocasiona uma deterioração gradual e irreversível da função renal. Como resultado, os néfrons remanescentes precisam se ajustar e iniciar um processo de hipertrofia para aumentar sua atividade, compensando os néfrons afetados. Com o passar do tempo, esses néfrons enfrentam danos em decorrência da pressão hemodinâmica excessiva, intensificando o comprometimento da função renal.

Dessa forma, quando essa perda se torna mais severa, podem ser observadas manifestações clínicas e laboratoriais, como: anemia, falta de apetite, retardo no crescimento e alterações na relação peso-altura, além de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e hormonais. A presença de proteinúria, hematúria, microalbuminúria e diminuição da taxa de filtração glomerular também pode ser notada (FRAZÃO et al., 2014).

A Doença Renal Crônica (DRC) é causada por três principais fatores: Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Glomerulonefrite. Assim, as opções de tratamento para a Insuficiência Renal Crônica (IRC) englobam hemodiálise, diálise peritoneal ambulatorial contínua, diálise ambulatorial automatizada e transplante renal, que são essenciais para a sobrevivência desses pacientes.

Conforme apontam Cruz, Oliveira e Matsui (2012), os fatores mais relevantes para a Doença Renal Crônica (DRC) são: hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e antecedentes familiares de doenças renais. Outros elementos que podem ser considerados incluem: idade avançada, hábitos de fumar, infecções do trato urinário, além de condições inflamatórias e autoimunes.

2.6 HEMODIÁLISE

Indivíduos cuja função renal se encontra entre 10% e 12% requerem tratamento dialítico, sendo os dois principais tipos a diálise peritoneal (DP) e a hemodiálise (HD).

Esses métodos têm como objetivo a eliminação de líquidos e a remoção de impurezas do sangue. Na diálise peritoneal, utiliza-se o peritônio, uma membrana do abdômen que reveste os órgãos internos, atuando como dialisador devido à sua natureza semipermeável, que permite a filtragem eficiente do sangue. (MACHADO & PINHATI, 2014).

A quantidade de líquidos e alimentos que pacientes com insuficiência renal podem consumir difere entre os indivíduos e está relacionada ao seu estado nutricional, à quantidade de urina que ainda conseguem produzir e a outros fatores, incluindo a presença de condições associadas, como a diabetes (BRASIL, MS, 2021).

A diálise peritoneal (DP) consiste na troca de solutos e água entre o sangue e ocorre nos capilares da cavidade peritoneal. Nesse processo, uma solução conhecida como dialisado é introduzida na cavidade abdominal através de um cateter, que é conectado a uma bolsa plástica. O paciente ou seu cuidador mantém essa conexão por um período que pode variar por várias horas. O peritônio, que é uma membrana serosa composta por duas camadas – visceral e parietal – apresenta capilares peritoneais que atuam como a principal barreira para o transporte de solutos e água. A quantidade desses capilares define a área funcional disponível para a troca entre o dialisado e o sangue. O transporte é realizado através de poros no peritônio, que se classificam em três tipos: os ultraporos, que permitem a passagem de pequenas proteínas chamadas aquaporinas; os poros pequenos, que facilitam o transporte de pequenos solutos; e os poros grandes, menos numerosos, que são responsáveis pela passagem de macromoléculas (ANDREOLI & TOTOLI, 2020).

Para iniciar o tratamento, é preciso inserir um cateter na parede do abdômen, o que permite a introdução da solução de diálise. A troca de substâncias acontece devido à diferença nas concentrações, onde compostos como ureia e creatinina se transferem do plasma para o dialisado, enquanto o bicarbonato e outros elementos se deslocam na direção contrária. As soluções de diálise peritoneal (DP) são majoritariamente formuladas com glicose em altas concentrações, funcionando como um agente osmótico. Este dialisado promove a remoção de líquidos do plasma através da ultrafiltração, sendo que quanto mais intensa a ultrafiltração, maior será o transporte de solutos. A concentração de glicose é ajustada conforme as necessidades individuais de cada paciente, assim como o volume de líquido na cavidade peritoneal. Normalmente, são feitas de 3 a 6 trocas de líquido diariamente,

sendo essencial que essas trocas sejam executadas com atenção para prevenir infecções. (ANDREOLI & TOTOLI, 2020).

Para dar início ao tratamento, é necessário colocar um cateter na região abdominal para a administração da solução de diálise. O processo de difusão acontece devido ao gradiente de concentração, permitindo que substâncias como ureia e creatinina se movimentem do plasma para o dialisado, enquanto compostos como bicarbonato se deslocam na direção contrária. As soluções de diálise peritoneal são predominantemente formuladas com glicose em altas concentrações, funcionando como agente osmótico. Esse dialisado provoca, por meio da ultrafiltração, a extração de fluidos do plasma, sendo que quanto maior a ultrafiltração, maior será o transporte de solutos. A quantidade de glicose é ajustada conforme as necessidades individuais de cada paciente e a quantidade de líquido que permanece na cavidade peritoneal. Em geral, são realizadas de 3 a 6 trocas de líquido ao longo do dia, devendo ser efetuadas com atenção para evitar infecções. (ANDREOLI; TOTOLI, 2020).

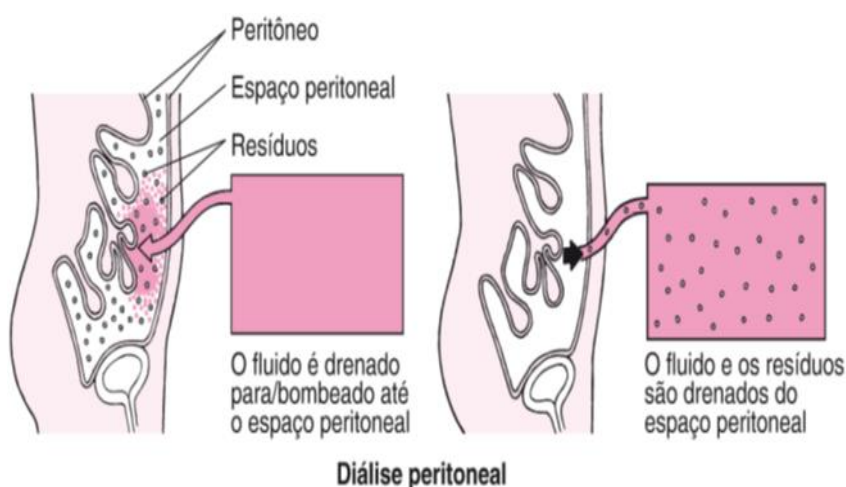


Figura 2 – Diálise peritoneal Fonte: Sociedade Brasileira de Nefrologia

Durante a hemodiálise, a filtração do sangue ocorre fora do organismo. O sangue é bombeado através de um acesso vascular para um dialisador, que é um equipamento que substitui as funções renais. Este dispositivo utiliza uma membrana semipermeável que realiza a purificação do sangue, eliminando substâncias tóxicas e devolvendo-o ao paciente de forma limpa (NETO, 2016).

O procedimento consiste na transferência de solutos e do dialisado através da membrana semipermeável do dialisador, acontecendo por meio de três mecanismos

principais: a difusão, que ocorre de acordo com o gradiente de concentração, onde as partículas se movem de regiões de alta concentração para áreas de baixa concentração. É importante mencionar que a taxa de difusão está relacionada ao tamanho das partículas; partículas maiores tendem a passar pela membrana mais lentamente. A ultrafiltração refere-se à extração de líquidos sob um gradiente de pressão hidrostática, enquanto a convecção diz respeito à remoção de solutos durante o processo de ultrafiltração. Substâncias como creatinina e ureia se movem do sangue para o dialisado, que contém NaHCO_3 (bicarbonato de sódio), NaCl (cloreto de sódio), um concentrado ácido e água purificada. Em uma sessão de diálise, são utilizados aproximadamente 120 litros de água tratada, sendo crucial que essa ÁGUA SEJA DEVIDAMENTE TRATADA, POIS ELA TEM CONTATO DIRETO COM A CORRENTE SANGUÍNEA (SILVA, 2020).

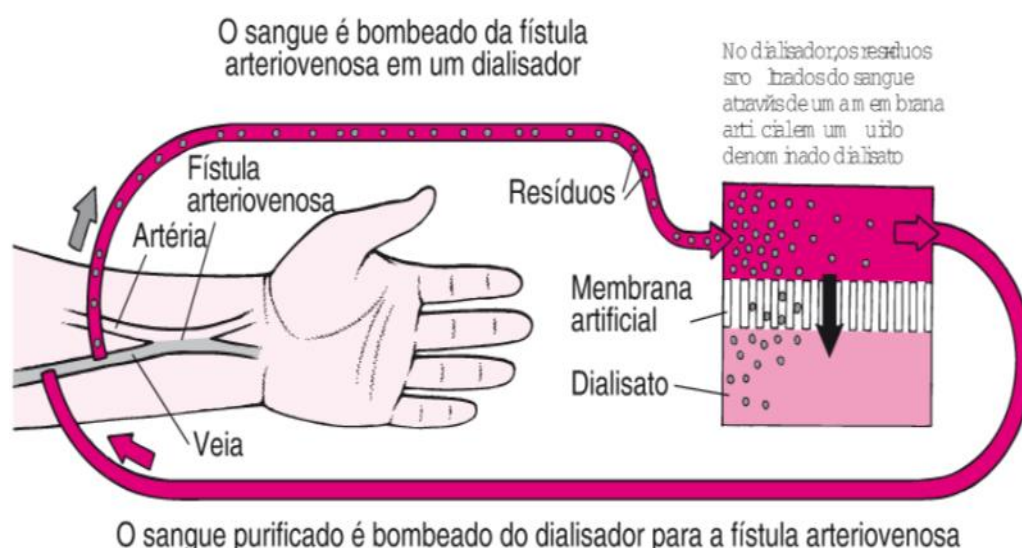


Figura 3 – Hemodiálise. Fonte: Sociedade Brasileira de Nefrologia

A figura 3, ilustra o processo de hemodiálise, onde o sangue é extraído do corpo por meio de uma fístula e enviado para um dialisador. Este dispositivo tem a função de remover as impurezas do sangue utilizando uma membrana sintética. Após o processo de filtração, o sangue purificado é reintegrado ao organismo. No Brasil, a normativa que regulamenta os serviços de diálise é a resolução nº 154 de 15 de junho de 2004. De acordo com essa norma, a água utilizada deve ser pura, sem gosto, clara, sem odor e apresentar um pH entre 6 e 6,5, além de conter pelo menos 0,5 mg/L de cloro residual livre. A Tabela 1 apresenta os padrões de qualidade da água tratada para a confecção das soluções de diálise, conforme exigido na norma mencionada. É

necessário realizar análises mensais e semanais para identificar possíveis contaminantes. Os principais elementos a serem monitorados incluem arsênio, cádmio e chumbo, devido à sua alta toxicidade. Esses agentes contaminantes são parte do controle de qualidade da água para diálise, monitorado pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/FIOCRUZ), a fim de assegurar a segurança dos tratamentos. (NÓBREGA, 2015).

A hemodiálise em um paciente pode ser realizada através de um acesso vascular, que consiste na colocação temporária de um cateter de duplo lúmen na veia jugular interna direita. Por outro lado, a utilização da veia subclávia está associada a um risco aumentado de complicações, como hemotórax, pneumotórax e lesão arterial. A fístula arteriovenosa se refere à conexão entre a artéria braquial e a veia cefálica ou entre a artéria femoral e a veia safena, sendo esta última empregada de maneira permanente, com um processo de maturação que leva aproximadamente de dois a quatro meses.

De acordo com o que foi mencionado por Machado e Pinhati (2014), o tempo de uma sessão de hemodiálise geralmente se estende entre três a quatro horas diariamente. O mais adequado seria realizar três sessões por semana, entretanto, essas orientações podem mudar dependendo do estado de saúde e das condições do paciente durante e após o tratamento. Vale ressaltar que eventuais complicações podem interferir nesse cenário, especialmente nas etapas iniciais do tratamento.

A atenção à dieta e à hidratação é fundamental para aqueles que estão se submetendo à hemodiálise. Deve-se evitar o consumo de alimentos muito temperados e doces que possam intensificar a sede, assim como restringir a ingestão de líquidos ao longo do dia, para assegurar a eficácia das sessões de hemodiálise (ANDRADE et al., 2021).

É fundamental oferecer um suporte eficaz e de qualidade ao paciente com Doença Renal Crônica em tratamento de hemodiálise. Para isso, é essencial compreender as particularidades do paciente renal, levando em conta o ambiente familiar; engajar-se na orientação; fornecer cuidados que ajudem a prevenir complicações durante a terapia substitutiva e a promover uma melhor qualidade de vida; monitorar o funcionamento dos dispositivos e estar atento às reações que possam ocorrer durante a hemodiálise. (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

2.7 COMPLICAÇÕES DA HEMODIÁLISE

Embora os métodos de diálise tenham apresentado resultados cada vez mais eficazes, alguns pesquisadores apontam diversas complicações que podem surgir dessa forma de tratamento, as quais podem variar em gravidade e até se tornarem fatais. Entre essas complicações estão: hipotensão arterial (considerada uma das mais comuns, de acordo com estudos), câibras, náuseas, êmese, cefaleia, angina, dor lombar, prurido, febre, calafrios, diarreia, distúrbios metabólicos, convulsões, espasmos musculares, insônia, agitação, demência, infecções, pneumotórax, hemotórax, isquemia ou inchaço nas mãos, além de anemia. (PEREIRA et al, 2015; SANCHO; TAVARES; LAGO, 2013).

As arritmias podem surgir devido a variações nos níveis de potássio, cálcio e magnésio. A ocorrência de febre pode ser atribuída a manuseio inadequado ou contaminação do sistema. Pacientes que necessitam de diálise de alta eficiência e fluxo elevado podem apresentar a síndrome de desequilíbrio. Além disso, complicações menos comuns incluem prurido, hemólise e embolia gasosa. Por outro lado, as infecções representam a segunda maior causa de morte e internação, destacando-se as relacionadas ao acesso vascular, sendo o *Staphylococcus Aureus* o agente mais frequente; as infecções pulmonares, como a pneumonia pneumocócica, e as infecções virais, incluindo hepatites B, C e D. (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

2.8 A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HEMODIÁLISE

A enfermagem desempenha uma função essencial nesse contexto, ajudando o paciente a lidar com a enfermidade crônica, o processo de tratamento e as adequações necessárias nos cuidados e na transformação do modo de viver. Assim, é importante sanar as incertezas e estabelecer estratégias que garantam uma qualidade de vida superior (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

Os cuidados durante a hemodiálise são essenciais para os enfermeiros, uma vez que as diretrizes de biossegurança precisam ser seguidas rigorosamente para garantir a prevenção. Assim, os profissionais frequentemente enfrentam a possibilidade de contaminação por meio de materiais cortantes, que representam riscos no ambiente de trabalho. Além disso, há exposição a aerossóis, fluidos corporais e sangue, bem como à punção da fístula (SOUZA et al., 2022).

O processo da hemodiálise abrange não apenas o paciente, mas também seus parentes. Assim, cabe ao enfermeiro orientar a família para que ela se envolva de maneira eficaz nesse cenário de cuidados, suporte, e compreensão em relação ao tratamento, seus possíveis efeitos e as maneiras de lidar com eles. Além disso, o profissional de enfermagem deve realizar atividades educativas que visem tanto o tratamento quanto a melhoria da qualidade de vida do paciente, favorecendo a prevenção e a identificação de complicações, além de seu tratamento. Dessa forma, é essencial que o enfermeiro tenha uma visão abrangente, considerando as necessidades humanas fundamentais e oferecendo um atendimento humanizado, estabelecendo uma relação de confiança e segurança. (ANDRADE et al., 2021).

Cruz, Oliveira e Matsui (2012) destacam que, para fortalecer essa proposta, é fundamental incluir a família no processo de cuidados, levando em consideração suas características e singularidades. A promoção da saúde se revela uma abordagem eficiente nessa intervenção, favorecendo uma postura favorável em relação ao tratamento e auxiliando na gestão de situações estressantes que podem surgir durante a terapia.

De acordo com Frazão et al. (2014), é fundamental que o enfermeiro forneça informações ao paciente e à sua família sobre a doença, as opções de tratamento, suas consequências e restrições na vida pessoal e social, além de abordar os possíveis problemas psicológicos que possam surgir durante o tratamento. A prática de Enfermagem deve garantir que os cuidados durante a hemodiálise sejam realizados com o menor risco possível, especialmente no que diz respeito ao uso dos equipamentos, adotando uma abordagem holística e humanizada no atendimento (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

Os cuidados realizados pela equipe de enfermagem envolvem: a prevenção de infecções ao manusear os aparelhos; a checagem dos sinais vitais e do desempenho da máquina de hemodiálise, além de um monitoramento constante; a confirmação de que a máquina opera adequadamente; a pesagem do paciente; a execução de curativos e a orientação sobre a fístula arteriovenosa, além de identificar sinais de hemorragia, dor e mal-estar (PIRES et al., 2017).

A equipe de Enfermagem precisa ter atenção a certos cuidados ao utilizar cateteres na hemodiálise, como: assegurar a técnica asséptica durante a manipulação do cateter; substituir e fazer os curativos de acordo com a necessidade; o cateter é destinado exclusivamente ao tratamento e deve permanecer fixo; seguir o protocolo

para manutenção da permeabilidade do cateter e, no início da sessão, pesar o paciente; além de realizar uma avaliação do estado geral do paciente (CRUZ; OLIVEIRA; MATSUI, 2012).

Conforme Nascimento (2012), é essencial que a equipe de enfermagem esteja apta a lidar com possíveis situações adversas e complicações mencionadas durante a hemodiálise. Isso implica em tomar decisões rápidas e eficazes, a fim de prevenir agravamentos que possam levar a consequências graves, inclusive a morte do paciente. O trabalho envolve desde a observação atenta dos sinais e sintomas até a identificação de anomalias, garantindo um processo seguro e eficaz.

Além disso, a manutenção adequada da fístula arteriovenosa é fundamental para o sucesso do tratamento. O enfermeiro deve fornecer orientações sobre como cuidar da fístula, incluindo recomendações sobre peso e curativos. No que diz respeito a algumas complicações que podem surgir, a equipe de Enfermagem tem a responsabilidade de: observar sinais de obstrução no cateter e possíveis episódios de sangramento; avaliar a presença de dispneia, fadiga e taquipneia em situações de arritmia; acompanhar a frequência cardíaca, o ritmo, a perfusão, a coloração das extremidades, a pressão arterial e o volume urinário; identificar sinais e sintomas de hipoglicemia, como tremores, sudorese, vertigem, desmaios e confusão; além de monitorar e registrar a temperatura e observar a respiração. (SILVA et al., 2018).

A enfermagem desempenha uma função fundamental no atendimento a pacientes com Doença Renal Crônica (DRC). Isso inclui: avaliar a condição de hidratação e detectar possíveis desequilíbrios; oferecer apoio nutricional compatível com o tratamento; encorajar atitudes positivas e promover a autonomia e o autocuidado; fornecer ao paciente e à sua família esclarecimentos sobre a insuficiência renal, as alternativas de tratamento disponíveis e os riscos envolvidos, além de oferecer suporte emocional (HINKLE; CHEEVER, 2017).

Neste cenário, é importante destacar que os pacientes em tratamento de hemodiálise estão expostos a diversos fatores estressantes, como infecções, flutuações na glicemia, hemorragias, desequilíbrios hidroeletrólíticos e variações na pressão arterial. Dessa forma, torna-se crucial a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) de maneira personalizada, identificando as necessidades específicas que podem estar alteradas nesses indivíduos. Assim, na pesquisa realizada por Campos, Gonçalves e Teixeira (2022), os diagnósticos identificados incluem baixa autoestima, conhecimento inadequado, problemas

dentários, dor intensa e padrões de sexualidade ineficazes. As intervenções de enfermagem propostas incluem monitoramento dos sinais vitais e da glicemia, administração de medicamentos conforme a prescrição médica, orientações sobre o cuidado da fístula, controle de sangramentos e curativos, além de elevar a cabeceira a um ângulo de 30 a 45 graus.

De acordo com Silva e colaboradores (2017), ao implementar a sistematização da assistência de enfermagem em indivíduos com insuficiência renal, são reconhecidos diversos diagnósticos de enfermagem, incluindo: autocontrole inadequado da saúde; excesso de líquido no organismo; comportamento sedentário; cansaço; ansiedade; comprometimento da integridade da pele; probabilidade de desequilíbrio eletrolítico; chances de confusão mental e risco de infecções.

No trabalho conduzido por Arreguy-Sena et al. (2018), os diagnósticos mais frequentes em pacientes sob tratamento de hemodiálise foram: acúmulo excessivo de fluidos; possibilidade de infecções; resistência à atividade física; níveis elevados de ansiedade; negligência pessoal; desconforto; estratégias de enfrentamento ineficazes e dificuldades nas interações sociais. Entre os principais problemas, destacam-se a presença de fístulas ou cateteres venosos, a menor convivência com a família devido ao tempo prolongado dedicado às terapias renais, o risco de infecções e a dificuldade em manter a higiene. Ademais, as intervenções foram realizadas de maneira personalizada, visando atenuar os fatores estressantes, fornece orientações sobre alimentação e ingestão de líquidos, incentivar a interação com familiares e amigos próximos, além de cuidados com a pele e o gerenciamento de curativos.

Durante esse período, Sousa (2017) destaca a relevância de adotar ações que busquem reduzir as fragilidades às quais as pessoas estão submetidas, considerando as necessidades específicas e os diagnósticos. Assim, propõe-se: guiar a família e o paciente sobre como prevenir infecções; acompanhar os sinais vitais e o peso; checar o estado de hidratação; analisar as condições dos curativos; observar a eliminação urinária; incentivar o paciente a manter hábitos de higiene; fornece esclarecimentos sobre o tratamento; avaliar a dor e praticar uma escuta atenta.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho fundamenta-se em um estudo descritivo de revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa para a identificação de produções científicas sobre a prática da assistência de enfermagem voltado aos procedimentos no processo de hemodiálise.

Houve vários meios de pesquisas em artigos para busca nas fontes de dados magnéticos, realizou-se uma leitura inspecionada afim de verificar aproximações com a proposta do tema e após foram selecionados assuntos que estão de acordo com o conteúdo proposto para este trabalho. De acordo com Gil (2002) é uma revisão rigorosa da literatura de materiais já publicados, como artigos científicos e livros, este tipo de pesquisa, permite uma cobertura mais ampla do fenômeno a ser estudado.

Assim sendo, o presente estudo, então, seguirá as etapas sugeridas por Gil (2010, p. 45), sendo estas: “Escolha do tema; levantamento bibliográfico preliminar; formulação do problema; elaboração do plano provisório de assunto; busca de fontes; leitura do material; fechamentos; organização lógica do assunto e redação do texto”.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A investigação bibliográfica foi conduzida de maneira exclusivamente digital, e as pesquisas, majoritariamente, são feitas nos seguintes repositórios: Google Acadêmico, Scopus, Scielo e BVS. Com o intuito de localizar trabalhos científicos referentes ao assunto abordado neste estudo. Foram elegidos a seguinte quantidade de escritas científicas de cada base de dados (Tabela 1)

Tabela 1 – Seleção de escritas científicas para discussão por base de dados

BASES DE DADOS UTILIZADAS	ESCRITAS CIENTÍFICAS ELEGIDAS
Google Acadêmico	03
Scopus	01
SciELO	03
BVS	01
Total	08

Fonte: elaborado pelo autor

Verificou-se 08 escritas científicas de maneira abrangente, pois faziam jus às referências dos temas estudados

3.3 ANÁLISE DOS TEXTOS

Em um estudo de revisão bibliográfica é necessário se certificar de que o material que está sendo utilizado é de fonte fidedigna, assim se faz necessário à apreciação crítica para analisar a qualidade dos artigos, para dessa forma decidir se os resultados destes artigos são relevantes ou não (GIL, 1999). Para a leitura crítica do material se sugere que se inicie por uma leitura exploratória, seguida de uma leitura seletiva, para que então se realize uma leitura analítica e finalmente uma leitura interpretativa (GIL, 2010).

As referências bibliográficas de todos os estudos pesquisados e considerados relevantes para o trabalho em questão foram examinadas detalhadamente, e os autores foram todos citados de acordo com todos os dados citados dos artigos, mediante aos esclarecimentos das informações.

3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os artigos selecionados, foram agrupados em 3 categorias, conforme descrito no Quadro 3, para facilitar a visualização do leitor e a compreensão dos resultados descritos em cada categoria.

Quadro 3 – Categorias para análise

Categorias	
1	Sentimentos do paciente após o diagnóstico da doença renal
2	Complicações enfrentados pelos pacientes com a hemodiálise
3	Atuação do enfermeiro dentro do setor de hemodiálise

Fonte: Elaborado por Gonçalves (2023).

3.5 ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS

Segundo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde todas as pesquisas apresentam riscos, tanto na proporção física, quanto psíquica, moral, intelectual, social, ou cultural, de modo que, em todas as pesquisas envolvendo seres

humanos deve ser realizada análise das possibilidades de riscos imediatos ou posteriores, aos indivíduos envolvidos, e a sociedade (BRASIL, 2012).

No entanto, neste tipo de pesquisa, revisão bibliográfica, o principal risco apresentado é a ocorrência de plágio, sendo que quando isso acontece implica em crime de direitos autorais tal como é previsto na resolução 9610/1998.

3.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critérios de inclusão para este trabalho foi demarcado: artigos em português que retratavam todo os processos protocolados de hemodiálise dos procedimentos relacionado para com o paciente, publicações em português e de forma gratuita. Todos aqueles que não atenderam a esses critérios foram excluídos, ou seja, as obras que não se encontrem disponíveis na íntegra, aquelas duplamente indexadas nas bases de dados, artigos que não estejam ligados com o tema de estudo, os que se apresentavam em outras línguas e fora do período estipulado para a pesquisa.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Para garantir a conformidade com os princípios éticos em uma pesquisa de natureza bibliográfica, todos os autores citados neste trabalho foram cuidadosamente mencionados ao longo do texto e na lista de referências, em conformidade com a legislação de direitos autorais.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Para analisar os dados, foi feita uma leitura analítica, com a finalidade de selecionar textos e ordená-los de maneira que, contribuam para solucionar os problemas propostos. Para tal, há a necessidade de uma leitura integral do texto, realçando as ideias-chave, e colocando-as em ordem de importância, para extrair a ideia principal do autor, por meio de síntese (GIL, 2010). Essa síntese analítica, segue dividida como se segue no quadro 4, conforme os objetivos propostos nessa pesquisa.

Quadro 4 – Distribuição dos artigos segundo o autor e Título da obra.

ANOS	AUTOR	TÍTULO DA OBRA
2010	Gil	Como elaborar projetos de pesquisa
2013	Santana, Fontenelle e Magalhães	Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia.
2014	Freitas	Experiências e sentimentos de pacientes em terapia hemodialítica.
2015	De Deus	Sintomas e complicações agudas relacionadas com a hemodiálise.
2017	Morais	Teste piloto de check list de cirurgia segura: relato de experiência/Lista de cheque o de cirurgia segura: relato de experiência.
2018	Brasil	Doença renal crônica atinge 10% da população mundial.
2020	Silva	Cuidados de Enfermagem na Hemodiálise. Ciências da Saúde.
2021	Andrade	Fatores associados à qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Dos oito artigos utilizados no presente estudo, notou-se que 4 artigos descrevem sobre os sentimentos dos pacientes após o diagnóstico da doença renal, 03 citaram sobre as principais complicações enfrentados pelos pacientes com a hemodiálise e 05 relataram sobre a atuação do enfermeiro dentro do setor de hemodiálise. Para o desenvolvimento da discussão, foram utilizadas três categorias apresentadas dos itens (4.1, 4.2 e 4.3), no intuito de organizar o pensamento, e cada um foi descrito através do material encontrado.

4.1 SENTIMENTOS DO PACIENTE APÓS O DIAGNÓSTICO DA DOENÇA RENAL

Em uma pesquisa realizada por Freitas (2014) no Hospital Antônio Targino em Campina Grande - PB, foram analisados 20 pacientes acima de 18 anos, todos diagnosticados e em tratamento de hemodiálise. A autora notou a presença de várias emoções entre os participantes, que relataram uma sensação de ansiedade e insegurança em relação à possibilidade de morte, além de se sentirem imersos em um ambiente desconhecido e ameaçador. As restrições que afetaram a prática de atividades significativas nas áreas social, profissional, pessoal e familiar provocaram não só uma alteração em seu modo de viver, mas também uma intensa sensação de perda. Os participantes perceberam que muitas das atividades que antes apreciavam e valorizavam não eram mais possíveis, levando a modificações em seus corpos e a uma redução em suas capacidades anteriores.

Um ponto importante destacado nesta pesquisa foi o depoimento de um dos indivíduos que participou, que afirmou que, ao ficar quatro horas utilizando a máquina de hemodiálise – seja dormindo, lendo um livro ou dialogando com outras pessoas – essa interação contribui para amenizar o sofrimento. A conexão entre o ser humano e a máquina cria uma emoção ambivalente: provoca frustração ao lembrar da dependência necessária, mas ao mesmo tempo gera um sentimento de gratidão, uma vez que é ela que assegura sua vida.

Segundo os relatos dos participantes, a tristeza emergiu como o sentimento mais presente na pesquisa conduzida por Freitas (2014). Essa ocorrência se deve ao fato de que eles enfrentam uma realidade desafiadora que exige transformações em suas vidas, fazendo com que se sintam como se fossem deficientes, vulneráveis e sujeitos a diversas limitações. Vanelli e Freitas (2014) mencionam que a tristeza é uma emoção caracterizada por uma sensação de descontentamento, dor, melancolia, pesar e desgosto. Uma pessoa que experimenta tristeza é aquela que carrega um peso emocional ou sofrimento, que se vê desprovida de alegria e que exala um clima de melancolia; ela é percebida como lamentável, infeliz, sombria e deprimida, despertando a compaixão dos outros.

De acordo com Ferreira et al., é crucial que os pacientes submetidos à hemodiálise compreendam a importância do aparelho e não o menosprezem. Para aqueles que enfrentam doença renal crônica em fase avançada, a terapia hemodialítica é imprescindível, apresentando uma situação inalterável: não existem

opções alternativas, a intervenção se faz necessária. Dessa maneira, essa condição obrigatória muitas vezes se transforma em um fardo, revelando uma realidade desafiadora, restritiva e repleta de limitações, mas que é fundamental (MATOS, 2010).

Em pesquisas conduzidas, como a de Castro et al. (2018), a negação se destacou como a emoção mais prevalente entre os pacientes analisados. Com o diagnóstico revelado, emergiram diversas compreensões que elucidaram essa emoção de negação, sendo as mais notáveis: o medo relacionado à enfermidade, a falta de conhecimento sobre a condição e os métodos de tratamento.

Os estudos indicam que os indivíduos com dificuldades renais compreendem e valorizam a relevância do tratamento para manter sua saúde. Entretanto, é comum que esses pacientes vivenciem sentimentos como tristeza, medo, insegurança e frustração. Em contrapartida, os que possuem maior conhecimento sobre a hemodiálise tendem a entender melhor o processo e reconhecem que ele é vital para melhorar sua qualidade de vida.

No âmbito da ampla assistência a pacientes com insuficiência renal crônica, a equipe multiprofissional exerce um papel fundamental, com os enfermeiros desempenhando uma função relevante na aceitação da enfermidade e na realização do tratamento por hemodiálise, com o objetivo de aprimorar a qualidade de vida dos pacientes. Essa contribuição é evidente pelo tempo considerável que os enfermeiros dedicam aos pacientes, o que, por meio de abordagens tradicionais, facilita a formação de um vínculo de confiança. Desse modo, os enfermeiros têm a responsabilidade de orientar os pacientes sobre os novos desafios que surgem a partir da necessidade do tratamento e sobre a importância de sua execução de forma adequada, seguindo todas as recomendações necessárias para assegurar um cuidado de qualidade. (SILVA et al. 2020).

Souto e colaboradores (2017) destacaram que, entre os obstáculos que os participantes de sua investigação enfrentaram, a adequação à nova dieta foi um dos principais desafios logo no começo do tratamento. Esse momento coincide com a fase em que os pacientes com Insuficiência Renal Crônica (IRC) ainda estão se habituando à nova realidade da doença crônica e à obrigatoriedade do uso de um equipamento para assegurar sua sobrevivência.

Conforme Souto et al. (2017), a perseverança no tratamento e a superação das dificuldades trazidas pela doença são significativamente afetadas pelo suporte familiar, que tem uma importância fundamental nesse cenário. A família se revela

como a base essencial para o paciente com problemas nos rins, oferecendo o apoio indispensável diante das limitações impostas pela condição. Muitas vezes, os familiares se ajustam, adotando novas responsabilidades e se adaptando à nova situação do paciente renal, o que ajuda a diminuir as emoções negativas que este pode vivenciar.

4.2 COMPLICAÇÕES ENFRENTADOS PELOS PACIENTES DURANTE A HEMODIÁLISE

Em um levantamento de literatura sobre as complicações associadas à hemodiálise, realizado por De Deus (2015) nas bases de dados digitais, foi identificado que as principais ocorrências incluem hipotensão arterial, cefaleia, convulsões, dor lombar, angina, câimbras, reações alérgicas, prurido, desequilíbrios eletrolíticos, bacteriemia, além de febre e calafrios.

Pesquisas similares foram destacadas por De Sousa (2010), onde se observou que 73,33% dos indivíduos analisados eram homens; 36,66% apresentavam insuficiência renal crônica (IRC) há mais de cinco anos; 26,67% estavam em tratamento de hemodiálise entre dois e três anos; 86,66% estavam aposentados ou em licença médica; e 96,67% realizavam três sessões de hemodiálise a cada semana. No que diz respeito às complicações encontradas, 96,66% dos pacientes relataram já ter sofrido de algum tipo de complicação durante o tratamento hemodialítico. As complicações mais comuns incluíram hipotensão arterial, seguidas de êmese, vertigens, cefaleia, hipertensão arterial e arritmias cardíacas. (DE SOUZA, 2010).

Conforme mencionado por Flores et al. (2018), a hemodiálise pode provocar várias complicações, incluindo quedas e elevações na pressão arterial, câimbras, síndrome do desequilíbrio da diálise, náuseas, êmese, prurido, cefaleia, febre e calafrios. Diante disso, é fundamental que o enfermeiro esteja preparado para lidar com essas eventualidades. Um problema específico nas pessoas que fazem hemodiálise é a síndrome do desequilíbrio da diálise, que ocorre devido ao deslocamento do líquido no cérebro, levando o paciente a apresentar sintomas como cefaleia, êmese, confusão, inquietação, tremores, diminuição da consciência e até convulsões (ANDRADE et al., 2021).

A equipe de enfermagem que atua nos serviços de diálise tem um papel fundamental no atendimento a pacientes com doenças renais crônicas. Essa equipe

é responsável por diversos procedimentos técnicos, além de gerenciar a interação do paciente com seu entorno. Assim, é evidente a necessidade de qualificação e conhecimento por parte dos profissionais dessa área, pois eles devem estar preparados para lidar com as complicações e desafios que podem surgir tanto do tratamento quanto da doença renal (NOLETO et al, 2015).

De acordo com Pires et al. (2017), as complicações que comumente ocorrem nas sessões de hemodiálise incluem câimbras musculares, que aparecem em 20% das sessões, afetando principalmente os membros inferiores. Isso se deve à rápida remoção de eletrólitos e fluidos do espaço extracelular, além de hipotermia e hipotensão.

Durante as sessões de hemodiálise, é comum a ocorrência de câimbras musculares, que geralmente surgem antes da hipotensão arterial. Embora a fisiopatologia por trás desse fenômeno ainda não esteja completamente elucidada, sua relação é frequentemente observada em razão da discrepância entre o volume de ultrafiltração e o reenchimento vascular. A diálise, devido à remoção rápida de líquidos e eletrólitos, pode levar à desidratação e hipotensão no paciente. As câimbras costumam manifestar-se na metade final do tratamento, com maior frequência nos membros inferiores (TERRA et al., 2010).

Conforme Andrade et al. (2021), a hipotensão arterial é uma complicação frequente, causada por diversos fatores, como a remoção excessiva de líquidos, variações na temperatura e na composição do dialisado, além da desincompatibilização entre a membrana capilar e o sangue do paciente. Essa diminuição da pressão arterial pode resultar em sintomas como náuseas, êmese, sudorese, vertigem e taquicardia.

4.3 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DENTRO DO SETOR DA HEMODIÁLISE

Conforme a Portaria Nº 1.675, datada de 7 de junho de 2018, que define as diretrizes técnicas para a estruturação, operação e financiamento dos serviços de terapia renal substitutiva, é exigido que, em cada turno, haja pelo menos 1 médico nefrologista para 50 pacientes, 1 enfermeiro para 50 pacientes e 1 técnico de enfermagem para 6 pacientes. Durante o processo de diálise, é fundamental que os pacientes tenham sempre à disposição profissionais médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem. (BRASIL, 2018)

O papel do enfermeiro em uma unidade de hemodiálise hospitalar, de acordo com Santana, Fontenelle e Magalhães (2013), é crucial. O enfermeiro deve acompanhar atentamente o paciente desde a chegada até o final da sessão. Ele é responsável por recepcionar o paciente, realizar uma avaliação geral de sua condição, pesá-lo e conduzi-lo à poltrona para checar os sinais vitais antes de iniciar a hemodiálise. Além disso, é importante que o enfermeiro incentive o paciente a relatar qualquer sintoma que surja durante o tratamento. Ao final da hemodiálise, o profissional deve novamente verificar os sinais vitais, registrar o peso pós-sessão e ficar atento a eventuais sinais de hemorragia na fístula arteriovenosa, garantindo que pacientes com sintomas recebam a devida atenção médica.

Segundo Sancho, Tavares e Lago (2013), além de realizar a observação e a avaliação do paciente, o enfermeiro deve verificar os indicadores da máquina de hemodiálise, como a pressão venosa, a pressão arterial, a pressão transmembrana, a temperatura do dialisado, a concentração de sódio e o volume de ultrafiltração, antes de iniciar o procedimento de diálise. Também é importante atentar-se à quantidade de heparina a ser administrada para evitar a coagulação do sistema e às condições do acesso para a hemodiálise. Os autores destacam que o enfermeiro deve manter o cuidado como prioridade, garantindo que a assistência seja realizada com base nas normas e procedimentos já estabelecidos pela instituição.

De acordo com Oliveira, Silva e Assad (2015), o papel do enfermeiro pode ser segmentado em diferentes áreas de atuação: as competências voltadas para a pesquisa, as competências administrativas que englobam a realização de consultas de enfermagem, a supervisão e orientação em processos de desinfecção de equipamentos e o reprocessamento dos dialisadores, e as competências assistenciais que dizem respeito ao cuidado diretamente prestado aos pacientes e suas famílias. Isso inclui a manutenção de acessos, cateteres e fístulas arteriovenosas, essenciais para a realização da diálise, a interpretação de exames laboratoriais em colaboração com médicos, além da capacidade de identificar, prevenir e tratar possíveis complicações que possam surgir nos pacientes.

Segundo Santana, Fontenelle e Magalhães (2013), o papel do enfermeiro vai além da execução de técnicas e procedimentos. É fundamental que ele possua

a capacidade de oferecer cuidado ao paciente, levando em consideração as necessidades únicas de cada indivíduo. Para isso, uma comunicação eficaz e uma relação de confiança entre enfermeiro e paciente são essenciais; a falta de compreensão mútua pode prejudicar a qualidade da assistência.

A adesão da equipe de enfermagem, a realização de serviços diários e os recursos financeiros são elementos que dificultam a implementação completa dos padrões e protocolos estabelecidos pela política nacional de segurança do paciente. Além disso, a alta rotatividade dos profissionais e a confiança excessiva podem comprometer a formação continuada e prejudicar a comunicação eficaz. Pesquisas anteriores indicam que aspectos como a rotina das unidades de atendimento e a descontinuidade dos turnos são determinantes para a não aplicação dos protocolos (MORAIS, 2017). Os autores citados afirmam que uma norma dessa natureza deve ser de fácil aplicação.

As instituições se comprometem a utilizar listas de verificação de maneira eficaz, buscando a adaptação dessas práticas através da colaboração de profissionais, além de outras abordagens que contribuam para a segurança do paciente (MONTEIRO, 2013). Em um estudo diferente, foram identificadas algumas dificuldades na aplicação desse instrumento, como a escassez de recursos humanos, pois é imprescindível contar com um profissional que coordene a execução do check list dos nove itens; a troca de capilares, exigindo o engajamento dos responsáveis pela aplicação e o suporte dos líderes (REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, 2013; MONTEIRO, 2013).

Bampi (2017) expressa sua preocupação de que esse protocolo pudesse se tornar uma forma adicional de "burocracia". Para que essa percepção não se torne um obstáculo, a introdução de um novo instrumento deve ser baseada em um planejamento colaborativo, com a revisão das diretrizes atuais para otimizar os recursos, evitando a duplicação de informações, com a humanização como princípio fundamental, valorizando todos os envolvidos (MORAIS, 2017). Nas últimas décadas, a segurança do paciente passou a ser um tema central na área da saúde. É um dos objetivos principais das instituições de saúde que buscam garantir um atendimento de qualidade, isento de erros e eventos adversos (CAVALCANTE, 2015).

Nesse contexto, é fundamental trabalhar o assunto na prática, pois isso não apenas capacita o enfermeiro, mas também toda a equipe multiprofissional,

permitindo que todos adquiram conhecimentos e desenvolvam habilidades essenciais para proporcionar um atendimento de alta qualidade aos pacientes que precisam desse tipo de cuidado.

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma das principais responsáveis por doenças e mortes entre homens e mulheres no Brasil, sendo mais comum na fase adulta, com um aumento dos casos críticos a partir dos 65 anos. Em razão disso, quando uma pessoa é diagnosticada com essa condição, geralmente já apresenta um quadro avançado, frequentemente associado a outras doenças relacionadas ao envelhecimento, como diabetes mellitus e hipertensão arterial. Isso torna a situação dos pacientes ainda mais delicada, tornando essencial uma atenção adequada e estruturada por parte da equipe de enfermagem e demais profissionais da saúde, visando oferecer a esses indivíduos melhores oportunidades para lidar com a doença e manter um padrão de qualidade de vida satisfatório, dadas suas limitações físicas. (MONTEIRO, 2013).

Lima (2022) discutiu a relevância do enfermeiro como líder da equipe de saúde, destacando a assistência oferecida ao reconhecer as necessidades específicas de cada paciente. Além disso, foram apresentados 35 métodos de atendimento que buscam otimizar o tratamento, enfatizando a importância do autocuidado e orientando os pacientes nesse processo.

De acordo com Castro et al. (2018), em sua pesquisa, é fundamental destacar a função do enfermeiro na preservação da qualidade de vida de pacientes em tratamento dialítico, uma vez que esse profissional é o mais qualificado da equipe, oferecendo cuidados por um período prolongado e mantendo uma proximidade significativa com os pacientes. Dessa maneira, cabe a ele identificar as necessidades dos pacientes e realizar intervenções adequadas por meio do processo de enfermagem, que envolve análise, planejamento e execução de estratégias sistematizadas de assistência, com o objetivo de auxiliar os pacientes a redescobrirem uma vida de qualidade, diante das novas circunstâncias.

Castro et al. (2018) e Clementino et al. (2018) afirmam que a equipe de enfermagem tem a responsabilidade de instruir sobre a importância dos cuidados com a fístula arteriovenosa e com o membro onde ela foi criada, visando educar o paciente e sua família a relatar qualquer irregularidade relacionada a ela. Além disso, é fundamental evitar a realização de punções ou qualquer procedimento

que possa comprimir o membro onde está o shunt, como a medição da pressão arterial ou a aplicação de garrote.

De acordo com FRAZÃO et al. (2014), a operação da enfermagem na assistência a pacientes em hemodiálise envolve desde a criação de um ambiente acolhedor até a preparação meticulosa para a realização da hemodiálise. Isso abrange o manejo do equipamento, a correta mistura de fluidos, a observação dos sinais vitais e a monitorização de possíveis complicações. Dessa forma, o enfermeiro assume uma função essencial nas intervenções de cuidado ao paciente, sendo responsável pelo planejamento e pela realização dessas atividades. É fundamental que o enfermeiro esteja atento e receptivo às vulnerabilidades e emoções dos pacientes, como a negação, a frustração e a depressão. Assim, é responsabilidade do enfermeiro identificar essas alterações e incorporá-las na elaboração de ações educativas que auxiliem no enfrentamento da doença e promovam a adesão ao tratamento (DA FREITAS; MENDONÇA, 2016).

5 CONCLUSÃO

Conforme a análise realizada na literatura consultada, ficou claro que a variedade de funções e responsabilidades dos enfermeiros na área de hemodiálise é significativa. O trabalho evidenciou e destacou a relevância da atuação do enfermeiro, que desempenha um papel fundamental em um setor tão especializado e complexo.

Na hemodiálise, o enfermeiro se conecta com as emoções dos pacientes em relação à sua situação de vida. Por isso, é fundamental conhecer as possíveis reações de quem sofre da doença. Esse conhecimento permite ao profissional compreender melhor o dia a dia do paciente e oferecer um atendimento de qualidade que aborde não apenas as questões físicas, mas também os aspectos psicossociais.

Nesse sentido, observou-se que a emoção predominante entre os pacientes em diálise é a tristeza, que se entrelaça com uma sensação de gratidão em relação aos cuidadores. Entre as complicações, a que se destacam, é a pressão arterial baixa, que pode vir acompanhada de cefaleia, convulsões, dor lombar, angina e câimbras.

É essencial que a equipe de enfermagem esteja preparada para superar diversos obstáculos a fim de receber o paciente em hemodiálise. Isso inclui tanto os aspectos técnicos para preservar as vias de acesso, quanto o suporte emocional, já que a hemodiálise exige uma adaptação significativa no modo de vida do paciente.

É possível afirmar que os temas discutidos nesta pesquisa podem impulsionar investigações futuras, além de destacar a relevância dos profissionais de enfermagem e a necessidade de seu engajamento no atendimento a esses pacientes. É fundamental que busquem soluções que contribuam para aprimorar a qualidade de vida dos indivíduos, utilizando a importante elaboração do conhecimento científico e a valorização da dignidade humana.

Há uma crença de que é essencial aumentar os investimentos em atenção primária à saúde, tanto no setor público quanto no privado, para que se possa reduzir o número de pessoas com doenças renais crônicas e, ao mesmo tempo, promover um aumento ou melhoria na qualidade de vida desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, V. (2020). Euro Anglo | **A importância da estética e sua humanização para o bem estar**. Euro Anglo | Educar e Profissionalizar. Disponível em: <https://euroanglocursos.com.br/blog/a-importancia-da-estetica-e-sua-humanizacao-para-o-bem-estar>

ALMEIDA, L. G. C. **Sistema Urinário Masculino e Feminino – Função e Órgãos**. <https://www.anatomiadocorpo.com/sistema-urinario/>. Acesso em: 20 jan 2024.

ANDRADE AS, et al. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise, **Enferm Foco**, 2021; 12(1): 20-5.

ANDREIOLI, M. C. C. & TOTOLI, C. (2020). Peritoneal Dialysis. Rev. Assoc. Med. Bras. 66: s37-s44. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.37>

BAMPI, Rocheli et al. Perspectivas da equipe de enfermagem sobre a segurança do paciente em unidade de emergência. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**. Recife. Vol. 11, n. 2 (2017), p. 584-590, 2017.

BASTOS MG, BREGMAN R, KIRSZTAJN GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev Assoc Med Bras**. Acesso em: 20 mai. 2010.

BATISTA, G. S; FILHO, M. L. S, 2020. **Qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise**: Uma revisão integrativa. Acesso em: 19 abr 2024.

BRASIL, MS, 2012 **aspecto ético científico; conselho nacional da saúde**. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL, MS, 2023 **Introdução Insuficiência renal**; Disponível: Dia do Rim://esbrasil.com.br/. Acesso em: 21 abr. 2024.

BRASIL. Governo do Brasil. **Doença renal crônica atinge 10% da população mundial**, 2017. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2015/03/doenca-renal-cronica-atinge-10da-populacao-mundial>>. Acesso em 29 nov. 2024.

CASTRO, R. V. R. S. et. al. **A percepção do paciente renal crônico sobre a vivência em hemodiálise**. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2487/1968>>. 2018. Acesso em: 02 out. 2024.

CAVALCANTE, A. K. C. B. et al. Cuidado seguro ao paciente: contribuições da enfermagem. **Rev Cubana Enfermer**, v. 31, n. 4, p. 1-13, 2015.

CLEMENTINO, Daniella Caldas et al. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 7, p. 1841-1852, 2018.

CLEMENTINO, Daniella Caldas et al. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 7, p. 1841-1852, 2018.

CRUZ, S.C.G.R.; OLIVEIRA, S.C; MATSUI, T. **Terapia renal substitutiva**. São Paulo: Fundap, 2012. Acesso em: 13 jun. 2019.

DA SILVA FREITAS, Rafaela Lúcia; DE MENDONÇA, Ana Elza Oliveira. Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 14, n. 2, p. 22-35, 2016.

DE DEUS, Bárbara Paula Magalhães et al. Sintomas e complicações agudas relacionadas com a hemodiálise. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 5, n. 1, p. 52-56, 2015.

DE DEUS, Bárbara Paula Magalhães et al. Sintomas e complicações agudas relacionadas com a hemodiálise. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 5, n. 1, p. 52-56, 2015.

DE SOUZA TERRA, Fábio et al. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. **Revista da Sociedade Brasileira de**, v. 8, n. 3, p. 87, 2010.

FRAZÃO, A, 2021 **Insuficiência renal: o que é, sintomas, causas e tratamento**. Revista Brasileira de Implantologia e Ciências da Saúde. Acesso em: 20 abr. 2024.

FRAZÃO, C. M. F. Q. et al. Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise. **Revista Rene**, v. 15, n. 4, p. 701-709, 2014.

FREITAS, E.A. et al. Assistência de Enfermagem visando a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Rev Inic Cient e Ext.**, v,1, n.2, Acesso em: 20 de junho 2018.

FREITAS, Layane Ferreira de et al. **Experiências e sentimentos de pacientes em terapia hemodialítica**. 2014.

FURTADO, R. M. S, 2024. **Qual a diferença entre doença renal aguda e crônica**. Disponível em: <https://www.nefrostar.com.br/>. Acesso em: 18 jan. 2024.

GAMA, B.M.B.M. et al. Pandemia do Covid-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico. Escola Anna Nery, v.24, 2020. Disponível em:< SciELO – Brasil – Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico>

GIL, A. C, **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.Acesso em: 12 jun 2021.

HINKLE, Janice L.; CHEEVER, Kerry H. Brunner e Suddarth: **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

JUNIOR, B.N, 2020. **Anatomia Humana: sistemática básica**. Univasf, Petrolina-PE, 2020.

LIMA, Ana Julia do Nascimento; FORNAROLIS, Stephanie. **A atuação da equipe de enfermagem na hemodiálise**. 2022.

MACHADO, G. R. G., & PINHATI, F. R. (2014). Tratamento de diálise em pacientes com insuficiência renal crônica. **Cadernos UniFOA**, 9(26), 137-148.

MATOS, J. P.; FAZENDA, J, 2022 **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36213>. Acesso em: 21 abr. 2024.

MATTOS M, Maruyama SAT. A experiência de uma pessoa com doença renal crônica em hemodiálise. **Rev Gaúcha Enferm**. 2010, 31(3): 428-34.

MINAYO (2003), **prática da assistência de enfermagem voltado aos procedimentos no processo de hemodiálise**. Acesso em: 20 ago. 2019.

MONTEIRO F, Silva LR. Checklist Surgical Safety: assessment and intervention. **Rev Ciênc Méd Biol** [serial on the Internet]. 2013 Dec [cited 2017 Jan 24]; 12(volume especial):[about 4

MORAIS, Ariane Cedraz et al. Test check pilot list of safe surgery: experience report/Teste piloto de checklist de cirurgia segura: relato de experiência/Lista de chequeo de cirurgia segura: relato de experiencia. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 1, p. 76-79, 2017.

NASCIMENTO, C. D., & MARQUES, I. R. (2005). Intervenciones de enfermería en las complicaciones más frecuentes durante la sesión de hemodialisis: revisión de la literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 58, 719-722.

NOLETO, L.C. et al. O papel dos profissionais de enfermagem no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 9, 2015. Disponível em:12 nov. 2002

OLIVEIRA, Nathalia Billo de; SILVA, Frances Valéria Costa e; ASSAD, Luciana Guimarães. Competências do enfermeiro especialista em nefrologia. **Rev. de enfermagem Uerj**. Rio de Janeiro v. 23, n.3, p. 375-80, 2015.

PIRES, M.G. et al. O papel da enfermagem na assistência ao paciente em tratamento hemodialítico. RETEP - **Rev. Tendên. da Enferm. Profis**, v.3, n.9, 2017. Disponível em: Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente Estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde. Rede Brasileira de

Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP). Porto Alegre: EDIPUCRS; 2013.

ROCHA, M. A. M.; BARATA, R. S.; BRAZ, L. C., 2019. **O bem-estar de pacientes renais crônicos durante o tratamento com hemodiálise e diálise peritoneal**. <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/670/343>. Acesso em: 21 de abril 2024.

SANCHO, Priscylla Oliveira Sena; TAVARES, Rafaelle Pereira; LAGO, Cristiana da Costa Libório. Assistência de enfermagem frente às principais complicações do tratamento hemodialítico em pacientes renais crônicos. **Revista de enfermagem Contemporânea. Bahia**. v. 2, n. 2, p. 169-183 2013.

SANTANA, Suellen Silva; FONTENELLE, Taynnkelle; MAGALHÃES, Larissa Maciel. Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia. **Revista Científica do ITPAC. Araguaína**, v.6, n.3, Pub.5, 2013. Disponível em: <<https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/63/5.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2018.

SANTANA, Suellen Silva; FONTENELLE, Taynnkelle; MAGALHÃES, Larissa Maciel. Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia. **Revista Científica do ITPAC. Araguaína**, v.6, n.3, Pub.5, 2013.

SENA, Daiane Vilas Boas De. BARBOSA, Hayana Leal. Cuidado Do Enfermeiro Junto A Pacientes Com Insuficiência Renal Crônica: Um Estudo Bibliográfico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 2006, Ed. 03, Vol. 13, pp. 57-7.

SILVA, G. L; et al. Percepção de indivíduos renais crônicos em hemodiálise sobre transplante renal. **Rev enferm UFPE**. n. 14, p. 244 – 498, 2020.

SILVA, M. R.; MOURA, L. M. S.; BARJUD, L. L. E.; SANTOS, V. S. **"Rins "**; Brasil Escola. <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/os-rins.htm>. Acesso em: 21 abr. 2024

SILVA, V, F, d. OLIVEIRA, A, C, D. **Cuidados de Enfermagem na Hemodiálise. Ciências da Saúde**, Volume 26 - Edição 116. Acesso em: 16 nov 2022.

SÍVEL, infecção de cateter. **Conhecer os principais sintomas e complicações associados à hemodiálise permite que se possa implementar metas e medidas a fim de aprimorar o serviço prestado e contribuir para a melhora na qualidade de vida dos pacientes que são submetidos a esse tipo de tratamento**. Disponível em: <<https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/63/5.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2018.

SOUTO, Simone et al. Percepção do portador de insuficiência renal crônica quanto às implicações da terapia hemodialítica no seu cotidiano. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, dez. 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947641/8093-115339-1-pb.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.

SOUZA, G.S.D. et al. Medidas de biossegurança na assistência de enfermagem a pacientes hemodialíticos: revisão integrativa. **Rev baiana enferm**, v.36, 2022. Disponível em:<<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download>.

TERRA F.S, COSTA A.M.D.D, RIBEIRO C.C.S, NOGUEIRA C.S, PRADO J.P, COSTA M.D, et al. **O portador de insuficiência renal crônica e sua dependência ao tratamento hemodialítico: compreensão fenomenológica.** **Ver Bras Clin Med.** 2010; 8(4):Acesso em: 30 jun 2010.

TERRA, Fábio de Souza et al. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, Alfenas, v. 8, n. 3, p.187-192, abr. 2010.

TORTORA, J. G.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia.** 14^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Acesso em: 14 de abril 2020.

VANELLI CP, FREITAS EB. Qualidade de vida de pacientes em clínica de hemodiálise em uma cidade brasileira de médio porte. **HU Revista. [Internet].** 2011. [acesso em 2013 maio 14] 37(4): 457-62. Disponível em: