



FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

RAIMUNDO VALDO RODRIGUES DA SILVA
GABRIELA GOMES DE SOUZA OLIVEIRA

**A PRIMORDIALIDADE DOS CUIDADOS DA ENFERMAGEM AO PACIENTE
NA SESSÃO DE DIÁLISE**

PARAUAPEBAS

2023

RAIMUNDO VALDO RODRIGUES DA SILVA
GABRIELA GOMES DE SOUZA OLIVEIRA

**A PRIMORDIALIDADE DOS CUIDADOS DA ENFERMAGEM AO PACIENTE
NA SESSÃO DE DIÁLISE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso de Enfermagem para a obtenção do título de bacharelado.

Orientador: Prof. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

PARAUPEBAS

2023

FICHA CATÓGRAFICA

SILVA, Raimundo Valdo Rodrigues

OLIVEIRA, Gabriela Gomes de Souza

A PRIMORDIALIDADE DOS CUIDADOS DA ENFERMAGEM NA SESSÃO DE DIÁLISE.

Orientador: Prof. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

2023

Número de folhas: 39

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação), Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA, Parauapebas/PA, 2023.

Palavra – Chave: Hemodiálise; Doença Renal Crônica; Enfermagem; Cuidados Da Enfermagem.

RAIMUNDO VALDO RODRIGUES DA SILVA
GABRIELA GOMES DE SOUZA OLIVEIRA

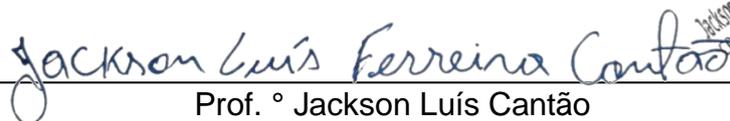
**A PRIMORDIALIDADE DOS CUIDADOS DA ENFERMAGEM AO PACIENTE
NA SESSÃO DE DIÁLISE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso de Enfermagem para a obtenção do título de bacharelado.

Orientador: Prof. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora


Prof. ° Jackson Luís Cantão

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA


Prof. (a) Allynne Luíze de Sá Bezerra

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA



Profº. Victor Mateus Pinheiro Fernandes
Orientador

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA



Data de depósito do trabalho de conclusão ____/____/____



Dedico este trabalho primeiramente a Deus que cuja presença nos auxiliaram nas nossas escolhas, abrindo caminhos e nos dando confiança frente aos desafios e adversidades. E também aos nossos Pais que, ensinaram o valor do conhecimento para se entender o mundo e mostraram, pelos seus exemplos, que não há limites para busca de um sonho. Sendo eles nossos maiores incentivadores, pela educação que deram, força e coragem para chegar até aqui. E em especial, aos docentes ao decorrer desses anos, e orientadores que todo esse tempo nos acompanharam, dando auxílio na colaboração, disposição no processo de ensinamentos e conhecimentos necessários, e colaborando com melhor desempenho na formação profissional.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que nossos objetivos fossem alcançados, durante todos os anos de estudos. Aos nossos pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicavam à realização deste trabalho. Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional ao longo do curso. Aos nossos colegas de curso, com quem convivemos intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

“A enfermagem é uma arte, e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor, pois a obra de qualquer pintor ou escultor, pois o que é tratar da tela morta ou do frio do mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes”.

(Florence Nightingale)

RESUMO

Esse trabalho de conclusão de estudo, analisou a doença renal crônica, que se trata de uma condição de longa duração que afeta os rins tendo um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, uma vez que os rins são indispensáveis para o equilíbrio de todo o corpo, mas certos problemas podem comprometer sua função e até mesmo levar à morte. A terapia hemodialítica é o tratamento mais comum para pacientes com essa doença, mas também pode ter impactos negativos na vida de quem precisa do tratamento. Buscamos também discutir estudos que abordassem a consulta de enfermagem na hemodiálise, pois este relato mostra como o enfermeiro pode contribuir para esse procedimento. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a importância da sistematização da assistência de enfermagem durante o tratamento de hemodiálise, visando a promoção da qualidade de vida dos pacientes com doença renal crônica e a prevenção de complicações relacionadas ao procedimento, com base na literatura disponível. Para isso a metodologia empregada foi uma revisão integrativa, com buscas em ambiente virtual através da plataforma de pesquisa BIREME, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), com recorte temporal de 2018 a 2023. Resultados e conclusão: A qualidade da assistência de enfermagem é influenciada pelo relacionamento interpessoal, algo que é constantemente presente no cuidado da enfermagem.

Palavras Chaves: Hemodiálise; Doença Renal Crônica; Enfermagem; Cuidados Da Enfermagem.

ABSTRACT

This study conclusion work analyzed chronic kidney disease, which is a long-term condition that affects the kidneys, having a significant impact on the quality of life of patients, since the kidneys are essential for the balance of the entire body, but certain problems can compromise its function and even lead to death. Hemodialysis therapy is the most common treatment for patients with this disease, but it can also have negative impacts on the lives of those who need the treatment. We also sought to discuss studies that addressed nursing consultations in hemodialysis, as this report shows how nurses can contribute to this procedure. Therefore, the objective of this study is to analyze the importance of systematizing nursing care during hemodialysis treatment, aiming to promote the quality of life of patients with chronic kidney disease and the prevention of complications related to the procedure, based on the available literature. For this, the methodology used was an integrative review, with searches in a virtual environment through the research platform BIREME, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), with a time frame from 2018 to 2023. Results and conclusion: The quality of healthcare assistance nursing is influenced by interpersonal relationships, something that is constantly present in nursing care

Keywords: Hemodialysis; Chronic Kidney Disease; Nursing; nursing care.

LISTA DE SIGLAS

PE – Processo de Enfermagem

SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem

IRC – Insuficiência Renal Crônica

FAV – Fístula Artério Venosa

CAPD - Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua

DPA - Diálise Peritoneal Automática

DPI - Diálise Peritoneal Intermitente

HD - Hemodiálise

DRC – Doença Renal Crônica

PE – Processo de Enfermagem

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Diálise peritoneal.....	9
FIGURA 2 - Hemodiálise	12
FIGURA 3- Fístula arteriovenosa.....	15
FIGURA 4- Fístula arteriovenosa braquiocefálica.....	16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Resultados e discussão	25
---	----

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	REFERENCIAL TEORICO.....	5
2.1	A importância do enfermeiro em assistência ao paciente em hemodiálise.....	5
2.2	Diferenças de diálise e hemodiálise.....	8
2.3	Assistencia de enfermagem durante a sessão de hemodiálise.....	10
2.4	Hemodiálise	11
2.5	Os riscos do tratamento para os pacientes da hemodiálise.....	14
2.6	O que são as fístulas arteriovenosas (fav)	14
2.7	Cuidados de enfermagem no tratamento de hemodiálise.....	17
3.	METODOLOGIA	23
3.1	Tipo de estudo.....	23
3.2	Coleta de dados.....	23
3.3	Critérios de inclusão e exclusão	23
3.4	Análise de dados	23
3.5	Resultado e interpretação dos resultados	24
3.6.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
4.	CONCLUSÃO	28
	REFERENCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, estima-se que existam cerca de 850 milhões de pessoas em todo o mundo que sofrem de doença renal, que pode ter várias causas. A Doença Renal Crônica (DRC) é responsável por pelo menos 2,4 milhões de mortes por ano, e essa taxa vem aumentando. No Brasil, estima-se que mais de dez milhões de pessoas tenham essa doença, e o custo elevado do tratamento é uma preocupação para as autoridades governamentais, tornando a DRC um importante problema de saúde pública (SBN, 2020). Para que essas pessoas tenham uma qualidade de vida, precisam se submeter ao tratamento de hemodiálise.

A diálise tem como objetivo mitigar os efeitos decorrentes da disfunção renal, realizando a filtração do sangue para remover resíduos e excesso de líquidos, além de manter o equilíbrio dos sais no organismo, proporcionando uma maior qualidade de vida ao paciente (Silva *et al.*, 2020).

O procedimento é realizado por meio de uma máquina a qual faz o papel dos rins. Nesta máquina existe um filtro chamado de alisador, análoga a um rim artificial usado para limpar o sangue. O sangue por sua vez é bombeado por meio de um cateter, um tubo, uma fístula da artéria venosa que é uma ligação entre uma artéria e uma veia, passando através da linha e retorna ao paciente pela linha venosa (Brasil, 2019).

O processo de circulação extracorpórea da Hemodiálise (HD) envolve o uso de uma máquina que bombeia o sangue corporal do usuário para um dialisador. Nesse dialisador, uma membrana substitui a função dos glomérulos e túbulos renais, removendo toxinas e excesso de eletrólitos, além de equilibrar os níveis de líquidos e eletrólitos no organismo. Por fim, o sangue é devolvido ao usuário (Brito *et al.*, 2022).

Tal procedimento, é feito por incansáveis vezes, onde o sangue é filtrado o máximo possível (Smeltzer *et al.*, 2017). O tratamento demanda aproximadamente a disponibilidade de três a quatro vezes por semana durante 03 (três) a 04 (quatro) horas por dia cada sessão, consistindo no recurso mais utilizado por toda vida na DRC ou até o paciente conseguir um transplante renal bem-sucedido. (NETO JMR, *et al.*, 2016).

Vieira, Silva e Prates (2019) evidenciam que os riscos da hemodiálise no que tange as complicações desse tratamento, podemos discorrer que elas podem

acontecer por conta do longo período de tempo no tratamento de hemodiálise, as principais implicações podem ocorrer no sistema cardiovascular e nos ossos; onde a alimentação tem papel fundamental na qualidade de vida do paciente.

A patologia renal a longo prazo ou em estágio avançado são os termos empregados para que se possa descrever uma diminuição da função renal que é a consequência desse processo (Andrade *et al.*, 2021). Os sujeitos com insuficiência renal crônica (IRC) acabam por apresentar vários problemas metabólicos que requerem o tratamento para que se possa garantir a sobrevivência e o mínimo de qualidade de vida, nesse viés Chen *et al.* (2019), afirma que pelo o mundo inteiro, a IRC é o 16º motivo pelo qual muitos sujeitos tem perdido anos de vida, onde aproximadamente de 8,16% da população mundial é afetada pela doença.

Segundo Xavier V e Lima CB *et al.*, 2018) a DRC é considerada no atual contexto sócia por diversos especialistas da área como uma espécie de pandemia. Particularmente no Brasil, o índice de crescimento dessa patologia é avassalador entre a população, exibindo um péssimo prognóstico. Esta situação vem acarretando sérios problemas a saúde da população, com sofrimento, limitações e perdas, o que se agrava com os custos do tratamento que são caríssimos. Apesar dos avanços em conhecimento científico específico, em tecnologias e equipamentos, o número de pessoas vítimas dessa patologia progride em escala ascendente em nível global. Nos dias atuais essa enfermidade vem sendo considerada como uma questão de saúde pública.

Frisa-se que, identificar precocemente a doença renal crônica dando início ao tratamento imediatamente ainda em estágios iniciais pode prevenir problemas graves e outras condições de saúde relacionadas à doença. Essas medidas também podem resultar em benefícios como melhoria da qualidade de vida, aumento da expectativa de vida e redução de custos com os cuidados de saúde (Ribeiro *et al.*, 2017).

Sendo fundamental a consciência de que o início do tratamento pode ser um pouco mais difícil, pois nessa fase o corpo ainda não está adaptado (SBN, 2019). Em virtude da punção realizada por meio de agulhas na fístula, o paciente pode sentir dores leves na região e durante a sessão de hemodiálise são comuns cãibras e hipertensão. Isso acontece principalmente em consequência das mudanças rápidas no equilíbrio dos líquidos e do sódio e a hipotensão pode causar fraquezas, tonturas, enjoos ou mesmo vômitos (Guimarães; Queiroz, 2020).

Apesar de possibilitar a melhora da condição física, a hemodiálise é considerada um tratamento difícil, de longo prazo e que causa tensão e ansiedade em pacientes e familiares. Por isso é fundamental que o enfermeiro elabore um plano de cuidados de enfermagem de acordo com as condições físicas, emocionais e cognitivas da pessoa em tratamento (Kim; Kang; Woo, 2018).

No tocante a prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), essa surgiu ainda nos anos de 1950, com o objetivo de unificar e organizar as atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem, incorporando-as a um processo de Enfermagem (PE). E por meio do PE, é possível oferecer um cuidado de qualidade, assegurando a continuidade e a integralidade da assistência. (Teodózio *et al.*, 2018).

Os cuidados de enfermagem prioritários durante a hemodiálise dizem respeito a monitoração dos sinais vitais, aferição do peso do paciente antes e após o tratamento, avaliação e monitoramento dos sinais florísticos nas vias de acesso para hemodiálise e de outras medidas para prevenção (Nanda, 2018).

Ainda interessa frisar que a necessidade de assistência de enfermagem em hemodiálise tem se tornado cada vez mais importante, em decorrência do aumento do número de pessoas com Insuficiência Renal Crônica (IRC) em todo o mundo, com o objetivo de garantir uma assistência de qualidade, sendo imprescindível que os enfermeiros tenham instrumentos adequados para a aplicação e registro do processo de enfermagem nesse contexto (Silva, Filha; 2017).

As intervenções de enfermagem estão no que refere a manutenção do equilíbrio hidroelétrico, ingestão nutricional adequada, preservação do acesso vascular, redução de fadiga, diminuição de falta de conhecimento sobre a doença e fornecimento de apoio emocional (Dias; Pereira, 2018).

Haja vista que pacientes de diálise apresentam ainda inúmeras fontes de estresse, tais como, dificuldades profissionais com uma expressiva queda de renda, danos a capacidade ou desejo sexual, temor em relação ao falecimento, preocupações com a aparência física, imitações na escolha dos alimentos e na ingestão de líquidos, falta de compreensão sobre a importância do tratamento, ademais, a lida com o sofrimento gerado pela doença que ocasionou a IRC, como o diabetes mellitus e/ou a hipertensão (Dias; Pereira, 2018).

A colaboração dos profissionais de enfermagem exerce um papel relevante na sessão de diálise, oferecendo cuidados individualizados e inclusivo ao paciente hemodialítico. Nesta conjuntura, o enfermeiro tem como objetivo oportunizar bem-estar e qualidade de vida, tal como autonomia do paciente durante o tratamento. Neste sentido podemos trazer a contribuição de Sotomayor *et al.* (2020), que diz que o enfermeiro deve precisar uma relação de confiança com o paciente, propiciando um ambiente acolhedor e seguro, que seja capaz de minimizar o estresse e a ansiedade vivenciados durante a sessão de diálise.

Ademais, é de responsabilidade do enfermeiro a garantia no que concerne a execução adequada dos procedimentos técnicos que são indispensáveis para a terapia dialítica. Dado a essa informação, Ribeiro *et al.* (2020), ainda contribui, trazendo que é de responsabilidade da equipe de enfermagem monitorar constantemente os sinais vitais, a temperatura e o nível de conforto do paciente durante a sessão de diálise.

Devendo também estar preparado para interferir imediatamente em casos de intercorrências, tais como hipotensão, dor ou infecção relacionada ao acesso vascular. À vista disso, o enfermeiro desempenha um papel imprescindível na promoção da segurança e do bem-estar do paciente durante a sessão de diálise.

Assim, a assistência de enfermagem tem um papel muito importante nesse contexto, o que nos leva a refletir qual é o papel do enfermeiro nessa assistência ao paciente hemodialítico, bem como identificar o papel do enfermeiro na sessão de hemodiálise, considerando suas atribuições para com o paciente, sendo essa reflexão que esse trabalho de conclusão de curso estará trabalhando no decorrer dos tópicos.

As mudanças causadas pela doença renal e pela hemodiálise têm um impacto significativo nos hábitos dos pacientes, no intuito de garantir uma melhor saúde e qualidade de vida para esses pacientes que passam por sessões de hemodiálise, é fundamental que os profissionais atuem de forma colaborativa, oferecendo conforto, acolhimento, humanização, interação e incentivando a participação ativa no tratamento (Xavier *et al.*, 2018). Perante o exposto, surge o questionamento: como garantir um cuidado de enfermagem de qualidade durante a hemodiálise, tentando a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e a prevenção de complicações? Portanto, o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar a atuação da sistematização da assistência de enfermagem durante o tratamento de hemodiálise, visando a promoção da qualidade de vida dos pacientes com doença renal crônica e a prevenção de

complicações relacionadas ao procedimento. Por conseguinte, como objetivos específicos: indicar a atuação do enfermeiro em assistência ao paciente em hemodiálise; resumir de que forma se dá a assistência de enfermagem durante a sessão de hemodiálise; especificar os cuidados da enfermagem em pacientes em tratamento hemodialítico.

1. REFERENCIAL TEORICO

2.1 A importância do enfermeiro em assistência ao paciente em hemodiálise

Conforme afirmado por Treviso *et al.* (2017), é responsabilidade do enfermeiro gerenciar todas as atividades relacionadas ao cuidado do paciente, incluindo a gestão da equipe de enfermagem, dos recursos materiais e da organização da assistência. No contexto da hemodiálise, é essencial que o enfermeiro tenha qualificação específica nessa área, a fim de garantir uma prática de cuidado adequada. Nesse sentido, as competências e habilidades do enfermeiro devem se alinhar para proporcionar um cuidado integral ao paciente submetido à hemodiálise.

A busca por capacitação, segundo Souza e Batista (2018) é uma ferramenta importante para melhorar o desenvolvimento profissional, sendo vista como um processo contínuo que proporciona o desenvolvimento de competências profissionais, gerenciando conhecimentos, habilidades e atitudes de forma a interagir e intervir.

Entende-se que o conhecimento é uma prática fundamental para o trabalho do enfermeiro, onde sua atuação precisa se sustentar através do conhecimento científico.

Isso se faz necessário em todas as atuações desse profissional, e no tratamento de hemodiálise não seria diferente, tendo em conta que as mudanças nos hábitos causadas pela doença renal e pela hemodiálise exigem a implementação de ações pelos profissionais de saúde a fim de promover uma melhor saúde e qualidade de vida para os pacientes. O objetivo é proporcionar maior conforto, acolhimento, humanização, interação, colaboração e participação ativa no tratamento (Xavier *et al.*, 2018).

A hemodiálise como já exemplificado anteriormente é um processo que ocorre através da máquina de hemodiálise e seu equipamento dialisador e outros produtos que funcionam como uma espécie de rim artificial, porque esse processo basicamente irá fazer uma das funções dos rins que está ligado com a limpeza, com a depuração do sangue e retirada de volume em excesso, assim como toxinas, entre outros componentes nocivos no sangue (Araujo; *et al.*, 2021).

Consequentemente, a assistência de enfermagem tem um papel muito importante nesse contexto, o que nos leva a refletir sobre qual é o papel do enfermeiro nessa assistência ao paciente em tratamento hemodialítico? Onde antes de tudo

preciso olhar para o paciente, pois, quando se trata de terapia de hemodiálise existem alguns principais sinais e sintomas observados durante o tratamento (Marinhi IV, *et al.*, 2021).

Podendo ser citados, entre outros, o possível desencadeamento de: hipotensão/hipertensão, vasoconstrição, câibras, náuseas e vômitos, síndrome de desequilíbrio, cefaleia, prurido, dor torácica e lombar, reações anafiláticas, hemólise aguda, embolia, entre outros, além de todas as fragilidades psicossociais que iremos abordar mais à frente (Rocha & Pinho, 2018).

E diante desse rico contexto de possibilidades, há o enfermeiro que pode atuar como coordenador de equipe, coordenando a assistência prestada, proporcionando meio de atendimentos mais adequados ao tratamento de hemodialítico. O enfermeiro nesse contexto é capaz de identificar as necessidades individuais de cada paciente, estimulando o autocuidado, identificando e tratando fenômenos decorrentes da terapia hemodialítica, possuindo uma visão holística para atender todas as necessidades de cuidado (Carneiro, 2020).

Orientando sobre a enfermidade, tratamento, formas de terapia renal substitutivas, estimulando a reflexão sobre os riscos e benefícios associados a cada modalidade terapêutica, orientando também em relação aos acessos vasculares, cuidados com Fístula Arteriovenosa (FAV), entre outros. Ou seja, as ações dos enfermeiros podem evitar possíveis complicações, diminuindo intercorrências e aumentando a adesão ao tratamento (Silva *et al.*, 2020).

O enfermeiro se destaca por sua participação na introdução e implementação da gestão da qualidade, devido ao seu envolvimento no desenvolvimento do trabalho, pois possui habilidades e maior possibilidade de interagir com equipes de trabalho e pacientes. Entende-se que a gestão do cuidado realizada pelo enfermeiro requer importantes ações que abrangem desde o planejamento até a organização e controle da prestação de assistência à saúde, garantindo uma intervenção completa e eficiente (Panneerselvam, 2017).

Os diagnósticos mais recorrentes em pacientes em hemodiálise são risco de infecção, cabendo ressaltar que a infecção é a segunda maior causa de óbito em pacientes renais crônicos estando fortemente relacionada com os acessos vasculares, volume de líquido excessivo, risco de desequilíbrio eletrolítico, constipação, risco de integridade da pele prejudicada e outros, e o papel do enfermeiro

no que toca a observação atenta e minuciosa dessas complicações é indispensável (Magalhães VAR, *et al.*, 2020 Ribeiro WA, *et al.*, 2020).

A doença renal crônica (DRC) pode afetar qualquer pessoa em qualquer estágio da vida, sendo considerada uma condição incurável e de progresso lento, o que pode causar ao indivíduo diversos problemas físicos, psicológicos, sociais e econômicos. Assim, é muito significativo que o portador da doença compreenda e aprenda a lidar com os sintomas e limitações que a doença impõe (Schwartz, *et al.*, 2019).

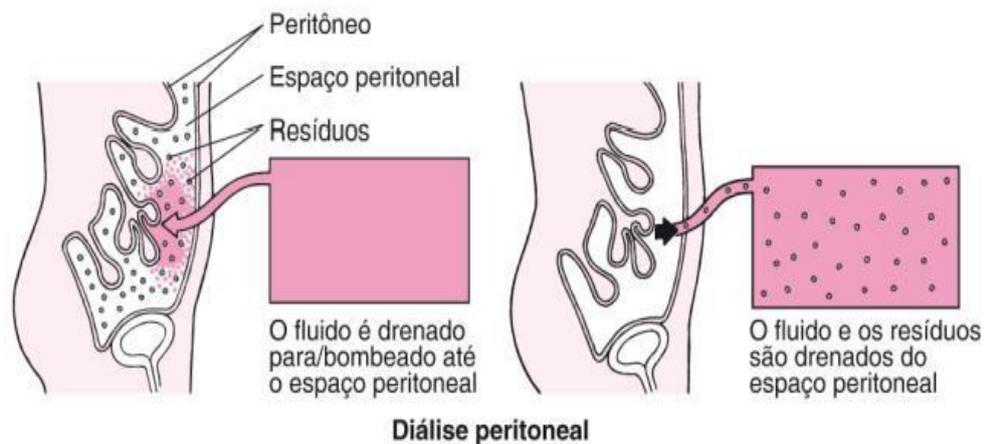
Em relação a diagnósticos psicossociais podemos citar o medo, ansiedade a morte, ansiedade, depressão, sentimento de impotência, falta de adesão ao tratamento, autocontrole ineficaz de saúde, desesperança e risco de solidão. E sobre a sexualidade há disfunção sexual e padrão de sexualidade ineficaz (Chaudhury; Saldanha, 2018).

No que refere a importância da equipe multiprofissional, é essencial citar que o enfermeiro, participando dessa equipe, cabe muitas vezes, á ele, assumir o papel de principal agente facilitador representado pelo seu elo com todos os agentes e tantos outros profissionais envolvidos na atenção a esses pacientes. Ainda podemos citar que o enfermeiro tem um papel importante na liderança da equipe, direcionando cuidado por meio da promoção, manutenção e recuperação da saúde (Leal; Melo 2018).

2.2 Diferenças de diálise e hemodiálise

Para darmos início a esse tópico, como curiosidade, é interessante falar a respeito da origem da palavra diálise, que vem do grego de Diáluses, sendo essa uma palavra que significa dissolução ou separação. No caso aqui significa separar aquelas substancias impuras do sangue, ou seja, remover do sangue as impurezas. Para fazer esse processo de purificação, de remoção das impurezas do sangue. Há, portanto, duas técnicas clássicas consagradas que são conhecidas como hemodiálise e a dialise peritoneal (Ribeiro *et al.*, 2020).

A troca de solutos na diálise peritoneal é ilustrada na Figura 1, onde a solução de diálise é drenada para o espaço peritoneal. O fluido peritoneal, juntamente com os resíduos, é então drenado para fora do espaço peritoneal (Roca; *et al.*, 2019). Senão vejamos no exemplo a seguir

FIGURA 1- Diálise peritoneal.

Fonte: Sociedade Brasileira de Nefrologia (2023).

Esse processo antigamente era feito de forma manual pelo próprio paciente, mais que atualmente há um método automatizado feito por meio de uma máquina, conhecida como cicladora ou Home Toys, fazendo menção ao nome de um dos fabricantes que existe no mercado (Roca; *et al.*, 2019).

Também, existem outras opções de tratamento, como o transplante renal e os processos de diálise, que incluem a Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD), a Diálise Peritoneal Automática (DPA), a Diálise Peritoneal Intermitente (DPI) e a Hemodiálise (HD), sendo essa última a forma terapêutica mais comum (Malekshahi *et al.*, 2018).

Sem entrar no mérito das indicações, o propósito desse capítulo é apenas trazer as diferenças, entre as duas terapias, uma vez que no presente século, diversos elementos, tais como o progresso do conhecimento científico e tecnológico na área da saúde tem contribuído para pacientes com doenças crônicas uma qualidade de vida, ainda que com reservas (Morsch, 2018). Assim, Hemodiálise, onde o prefixo Hemo é igual, ou seja através do sangue e diálise, peritoneal é aquela realizada por trocas da membrana natural que há dentro do abdômen chamada peritônio (SBN, 2019).

A pergunta que exige resposta é porque o profissional responsável pela indicação da hemodiálise, a menciona apenas como diálise na grande maioria das vezes? Bom, isso se dá por várias razões, sendo que uma delas é pela facilidade que o profissional nefro tem em dizer diálise, e a segunda questão é que 93% das diálise

feitas no Brasil são hemodiálise, sendo a modalidade mais predominante (SESSO et al., 2020).

Portanto, dialise é um nome que se dá ao método do físico químico de eliminação das impurezas que estão dentro do sangue e para fora do corpo, podendo ser feito através do sangue, aí se usa o nome hemodiálise que é a eliminação através do método físico químico como já dito, através da convecção e difusão, onde se passa um meio onde se tem mais soluto, por uma água que está ultra limpa, então a sujeira através de uma membrana semipermeável, essa sujeira migra de um lugar para outro (Andreoli & Totoli, 2020).

A diálise peritoneal é um procedimento em que um líquido chamado dialisato é inserido na cavidade peritoneal e remove do sangue do paciente, através de difusão ou osmose, as substâncias tóxicas ou em excesso presentes no corpo. A terapia ocorre no interior do corpo do paciente, e foi comprovado que o procedimento dialítico afeta o metabolismo energético e proteico. Isso se dá através da redução dos aminoácidos no plasma e da síntese de proteínas musculares intracelulares. Como resultado, ocorre a degradação do tecido muscular na tentativa de manter a concentração adequada de aminoácidos no plasma (Silva; *et al.*, 2020).

Sendo para isso necessário instalar um cateter que fica permanente dentro da barriga, onde o próprio paciente pode injetar soluções em sua casa, que hoje como exemplificado no decorrer desse tópico, já existe o maquinário para fazer tal processo, onde é realizado a diálise peritoneal, podendo, portanto, ser manual ou com máquina que é automatizada (Silva; *et al.*, 2020).

2.3 Assistência de enfermagem durante a sessão de hemodiálise

A DRC tem se tornado um grave desafio para a saúde global, no ano de 2016, foi considerada uma das principais causas de morte em todo o mundo, e há a perspectiva de que até o ano de 2040 ela mantenha uma posição de destaque nesse ranking (Elshahat et al., 2020). Como afirmado por Pretto et al. (2020, p. 2), é importante ressaltar que à medida que a condição avança, os pacientes também podem desenvolver outras condições secundárias à DRC:

A DRC é caracterizada pela diminuição da função renal explicitada pela taxa de filtração glomerular menor que 60 ml/min/1,73m² e/ou marcadores de dano renal com duração maior ou igual a três meses. Progressivamente, torna-se

um problema metabólico e endócrino que desencadeia inflamação e compromete a capacidade imunológica. Pacientes acometidos por essa enfermidade apresentam baixas condições socioeconômicas, elevado risco de morbidade, mortalidade e menor Qualidade de Vida Relacionada à Saúde – QVRS.

Cabendo a todo o profissional de saúde a busca continua pela melhoria da qualidade da assistência e conseqüente satisfação do paciente, buscando com isso, principalmente humanizar a assistência, por meio da escuta qualificada do paciente, tal como do grupo de trabalho, para que as ações finais resultem na melhoria esperada (Elshahat *et al.*, 2020).

No tratamento de hemodiálise o enfermeiro tem papel fundamental nessa humanização, pois, é um profissional capaz de coordenar, ensinar e orientar a sua equipe, identificando as necessidades particulares de cada paciente, estruturando os vínculos interpessoais entre eles, minimizando assim o sofrimento físico e mental. Além do mais o enfermeiro, orienta familiares e pacientes sobre a sua doença e complicações em seu tratamento contribuindo nessa busca incessante pela qualidade de vida do paciente (Martins ASN e Neto PLOC, 2021).

Os profissionais de enfermagem têm um papel fundamental no tratamento da hemodiálise. É de extrema importância a promoção de cuidados, em todos os aspectos, para esses pacientes que necessitam da realização desse procedimento (Pires *et al.*, 2017, p. 2239).

Estabelecendo essa relação o passo seguinte será o de encorajar os pacientes dando leveza e confiança, priorizando o fato de que a essência do enfermeiro é a arte de cuidar (Pires *et al.*, 2017, p. 2239).

2.4 Hemodiálise

A fim de assegurar a qualidade de vida dos indivíduos com DRC, eles são submetidos a uma terapia renal substitutiva (TRS), que inclui modalidades terapêuticas como hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal. O médico avalia o contexto clínico do paciente e utiliza métodos convencionais para determinar qual abordagem é mais adequada (Junior *et al.*, 2019).

Para entendermos a hemodiálise, insta salientar que, ela acontece quando há a Insuficiência Renal (IR) onde os rins perdem sua função, como já ressaltado anteriormente em outros tópicos dessa produção acadêmica, resultando em alterações no equilíbrio de água e eletrólitos devido à incapacidade de eliminá-los e

controlá-los. Quando os rins deixam de funcionar adequadamente a hemodiálise costuma aparecer como principal opção de tratamento. O procedimento que consiste na filtração artificial do sangue ajuda a retirar do organismo resíduos prejudiciais à saúde como o excesso de sal e líquidos (Andrade *et al.*, 2021).

A hemodiálise é uma alternativa importante para a manutenção da vida do doente renal, mas, pelos pacientes, é vista como uma experiência debilitante e, por vezes, descrita como uma situação de dependência e de perda de autonomia, pois gera algumas dificuldades para o trabalho e outras, maiores ainda, para viagens. A máquina de hemodiálise, portanto, é um equipamento imprescindível à vida. Os pacientes que dependem do procedimento desenvolvem estratégias de relacionamento com o processo e uma relação nem sempre harmoniosa com a máquina. (Santos *et al.*, 2018, p. 855).

No procedimento de hemodiálise, são empregados dispositivos e materiais especializados para executar a eliminação de substâncias tóxicas do sangue, tais como ureia e creatinina em quantidades excessivas que os rins, que estão falhando, não conseguem eliminar. Também é removido o excesso de líquido presente no organismo (Silva *et al.*, 2020).

FIGURA 2 - Hemodiálise.



Fonte: Sociedade Brasileira de Nefrologia (2023).

Na Figura 2, é apresentado o procedimento da hemodiálise. Nesse procedimento, o sangue é retirado do corpo por meio de uma fístula e direcionado para o dialisador. O dialisador é uma máquina responsável por filtrar os resíduos presentes no sangue, utilizando uma membrana artificial. Em seguida, o sangue "limpo" é reintroduzido no corpo por meio de bombeamento (Araujo; *et al.*, 2021).

O processo é indicado para pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica graves, comprometimento reversível ou não. Outros benefícios decorrentes do tratamento com hemodiálise são o controle da pressão arterial e a manutenção de

equilíbrio de substâncias como sódio, potássio, ureia e creatinina. É válido ainda salientar que, a execução dessa prática em pacientes renais, propicia que eles tenham uma vida mais próxima da realidade vivenciada antes da patologia (Silva *et al.*, 2020)

Ou seja, promover cuidados de saúde e reduzir o risco de mortalidade em pessoas com IRC, é fundamental que seja realizado um diagnóstico rápido e eficaz, pois a patologia é menos agressiva nos estágios iniciais e, além do mais, iniciar o tratamento o mais cedo possível reduz os impactos da progressão da doença (Sousa, Pereira, Motta 2018).

E a decisão de iniciar o tratamento deve ser tomada em conjunto entre paciente e médico nefrologista, a avaliação acontece através de dosagens no sangue, quantidade de urina produzida durante 24 horas, cálculos de porcentagem de funcionamento dos rins, avaliação de anemia e presença de doença óssea (Sousa, Pereira, Motta 2018).

Para a execução da hemodiálise requer dos profissionais de enfermagem a observação constante dos sinais e dos sintomas apresentados pelo paciente, outro ponto está no processo da obtenção de uma via de acesso, onde a circulação sanguínea e o correto funcionamento dos materiais e equipamentos são imprescindíveis (Lins, *et al.*, 2018).

Esse cenário só é possível em locais com infraestrutura adequada e a presença de pessoal especializado que sigam as resoluções estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Por meio de programas de capacitação os profissionais da enfermagem desenvolvem competências técnicas científicas que permitam realizar julgamentos (Belzarez, 2020).

A fim de realizar a hemodiálise, é necessário, portanto, contar com uma equipe de saúde especializada, conforme mencionado por Stavropoulou *et al.* (2017). Tal equipe deve ser capaz de estabelecer um relacionamento terapêutico e interpessoal, tratando os sintomas e atentando às limitações funcionais que podem ocorrer devido a complicações durante o procedimento de hemodiálise.

Ainda sobre a hemodiálise é de suma importância destacar que essa terapia não visa tratar a doença, mas substituir a função renal, que terá funcionamento prejudicado neste contexto (BVS, 2019). No entanto, de acordo com Santos, Borges, Lima & Reis (2018), a hemodiálise é uma opção muito favorável para pacientes com doença renal, embora seja geralmente considerada pelos pacientes como uma

experiência debilitante que resulta na perda de autonomia e dificuldades na vida pessoal e profissional.

2.5 Os riscos do tratamento para os pacientes da hemodiálise

Os rins são os principais órgãos do sistema renal, responsáveis pela excreção, sendo por meio deles que é realizada a importante função de filtrar o sangue e remover resíduos metabólicos do corpo, promovendo assim a excreção. Essa função é fundamental para manter o equilíbrio interno do organismo, conhecido como homeostase (Arruda; Mata & Cabral, 2018).

Nos estágios iniciais, a doença renal é silenciosa, isso significa que, as pessoas que possuem algum grau de dano renal podem não apresentar sinais ou sintomas que indiquem a presença da doença, o que resulta em um atraso no diagnóstico. Tal fato pode em muito comprometer a eficácia dos tratamentos e o prognóstico do paciente (Ribeiro *et al*, 2020).

Justamente por ser uma doença assintomática, o corpo se adapta gradualmente à diminuição da função renal, fazendo com que o estágio avançado da doença seja percebido somente quando o paciente já apresenta anemia, pressão arterial alterada, fraqueza, perda de apetite, dificuldade de concentração, náuseas e vômitos, dor nas costas, fadiga e mudanças na frequência e aparência da urina (Aguiar *et al*, 2020).

Quando ocorrem problemas e doenças que afetam a função dos rins, pode haver danos específicos que afetam o funcionamento desse órgão, o que pode levar ao desenvolvimento de patologias que sobrecarregam os rins. Quando esse órgão não consegue mais desempenhar adequadamente suas funções, é indicado o tratamento de hemodiálise, que consiste na remoção de líquidos do corpo do paciente, visando a eliminação de substâncias nitrogenadas e tóxicas presentes no sangue (Souza, 2021).

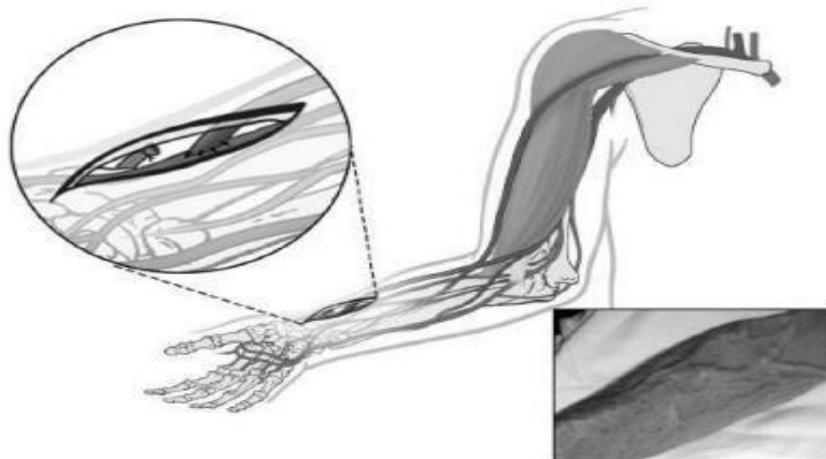
Essas complicações podem apresentar diferentes níveis de gravidade, resultantes da alteração de fluxo sanguíneo e da remoção rápida de grandes volumes de líquidos. As complicações mais frequentes incluem hipotensão, câibras, náuseas e vômitos (Souza, 2021).

2.6 O que são as fístulas arteriovenosas (fav)

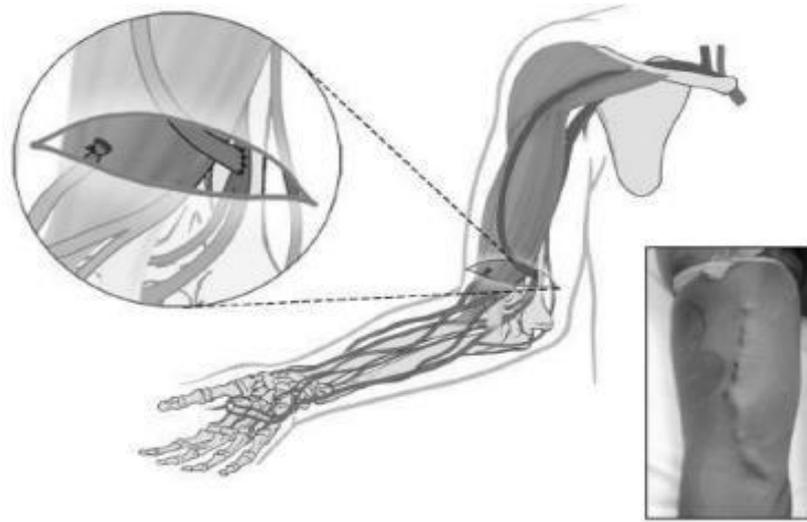
A hemodiálise é utilizada como tratamento para estágios avançados da doença renal crônica (DRC), essa por sua vez, consiste na criação de uma fístula arteriovenosa (FAV), que envolve a junção de uma artéria e uma veia, para que seja realizada a conexão com uma máquina de diálise. Através de um cateter intravenoso, o sangue é filtrado na máquina, removendo toxinas e excesso de líquido do organismo (Brito *et al*, 2022).

A FAV é realizada no membro não dominante em um local mais distal, constitui-se em criar uma conexão entre uma artéria e uma veia para tornar a veia mais resistente. Um exemplo disso é a anastomose entre a artéria radial e a veia cefálica, conforme mostrado na figura 3. Outro exemplo é a fístula braquiocefálica, como mostrado na figura 4, quando não é possível criar a fístula radiocefálica. Após a sua realização, é necessário aguardar de 4 a 12 semanas para que a FAV amadureça e possa ser utilizada no tratamento (Magalhães; *et al.*, 2020).

FIGURA 3- Fístula arteriovenosa



Fonte: Manual de Diálise, 5ª edição, 2016, página 85

FIGURA 4- Fístula arteriovenosa braquiocefálica -

Fonte: Manual de Diálise, 5ª edição, 2016, página 86.

A FAV, também conhecida como fístula arteriovenosa, é um procedimento cirúrgico no qual os vasos sanguíneos são conectados, permitindo a comunicação entre uma artéria e uma veia, oferecendo diversas vantagens para o paciente, como uma maior durabilidade, baixo risco de infecção e trombose, além de proporcionar liberdade de movimentos e ação. Uma vez que, o acesso à circulação sanguínea é mais seguro.

Todavia, é importante ressaltar que esse procedimento também pode apresentar alguns riscos, como a isquemia das extremidades, redução do fluxo sanguíneo devido a espasmos, trombose venosa parcial ou total, o aparecimento de aneurismas e a formação de hematomas. Além de apresentar trombose arterial da fístula, infecção da prótese, hipertensão venosa, necrose da pele, síndrome do roubo e baixo fluxo, que compõe as complicações mais comuns da fístula arteriovenosa (Assis *et al.*, 2020).

Para prevenir essas complicações, é importante adotar medidas, tais como, manter uma higiene adequada com água e sabão, evitar o uso de garrote por muito tempo, reconhecer os sinais e sintomas de infecção, não carregar peso ou dormir sobre o braço com acesso, utilizar técnicas apropriadas para a punção, tal como estar atento a essas situações e informar imediatamente à equipe médica qualquer sinal de infecção ou ausência de sopro ou frêmito (Secretaria Municipal de Saúde, 2018).

Os pacientes também devem ser constantemente orientados a verificar logo ao despertar pela manhã a presença de pulsação e frêmito sobre a FAV, pois, caso percebam redução ou desaparecimento do pulso ou frêmito, estes, devem informar imediatamente ao serviço de hemodiálise para que seja feita uma intervenção precoce nos casos de trombose aguda, garantindo assim maior durabilidade do acesso (Santana; Nobre; Da Luz, 2019).

Assim, o manejo inadequado da FAV está relacionado ao desenvolvimento de complicações, entre as mais comuns, destacamos a trombose, caracterizada por um aumento anormal do tecido muscular e coagulação, que pode ocorrer devido à queda da pressão arterial durante as sessões de hemodiálise, quando a redução excessiva do volume sanguíneo compromete a circulação adequada no acesso vascular. As infecções também representam uma complicação, sendo potencializadas pela quebra da integridade da pele durante as sessões de diálise, pela exposição a patógenos hospitalares e pelo estado de uremia desses pacientes, que frequentemente têm o sistema imunológico comprometido (Clementino et al, 2018).

No que se refere aos cuidados prestados pela equipe multidisciplinar, é essencial que os profissionais de saúde evitem realizar curativos circulares, aferir a pressão arterial no membro afetado, retirar sangue e administrar medicamentos na FAV. Além disso, durante o exame físico, é imprescindível verificar o frêmito e o pulso local, observar sinais precoces de inflamação e avaliar características como textura, espessura, elasticidade e temperatura da pele ao redor do acesso vascular. Os profissionais responsáveis pelas punções venosas devem sempre buscar alternar os locais de inserção, para evitar o surgimento de fibrose, o enfraquecimento da parede da veia e o desenvolvimento de varizes na veia da FAV (Da Silva, 2018; Fernandes et al, 2018).

2.7 Cuidados de enfermagem no tratamento de hemodiálise

De acordo com Ponce *et al.* (2019), a prestação de cuidados em hemodiálise requer conhecimentos técnicos e científicos por parte da equipe multiprofissional, sendo necessárias ações integradas e coesas para garantir o sucesso do tratamento. No caso da equipe de enfermagem, trata-se de uma categoria profissional responsável por proporcionar assistência contínua e direta aos pacientes durante a hemodiálise, o que inclui preparação, punção da fístula, manejo do cateter,

monitoramento, operação da máquina e organização do circuito. Ademais, também é necessário fornecer atenção emocional e humanizada aos pacientes atendidos. No caso dos enfermeiros, suas atribuições envolvem a coordenação, administração e supervisão da equipe.

Nesse contexto, é importante ressaltar que os pacientes que estão passando por tratamento hemodialítico necessitam de atendimento de enfermagem abrangente. Isso inclui cuidados humanizados, fornecimento de informações e esclarecimento de dúvidas, bem como intervenções diretas durante as sessões de hemodiálise e prevenção de complicações (Malekshahi *et al.*, 2018).

Dentre as responsabilidades da enfermagem, destacam-se o manejo da máquina e do circuito, o registro dos equipamentos, a solicitação de medicamentos, o registro nos prontuários e a checagem dos materiais de hemodiálise. Cabendo também ao enfermeiro realizar a educação em saúde, tanto com a equipe, estudantes, pacientes e familiares (Ponce *et al.*, 2019).

No entanto, é desafiador lidar com a demanda por competências especializadas de outros profissionais na hemodiálise, pois muitas vezes esses profissionais não estão disponíveis ou não são exclusivos do setor. A equipe de enfermagem que atua na hemodiálise à beira do leito enfrenta desafios, como a falta de apoio da equipe multiprofissional, o que acarreta em uma alta carga de trabalho para a enfermagem (Ponce *et al.*, 2019).

Pesquisas indicam que a presença do enfermeiro provoca nos pacientes um sentimento de serem acolhidos e seguros tanto fisicamente quanto emocionalmente. Um outro ponto importante é que os profissionais demonstram qualificação, estima e preocupação, o que contribui para a humanização do cuidado, que, como citado por Lino e Calil (2018) é "...o fortalecimento do trabalho em equipe multiprofissional, estimulando a transdisciplinaridade e a grupalidade". Sendo notório que, os cuidados de enfermagem abrangem também o apoio emocional e a humanização (Shahdadi & Rahnama, 2018).

A equipe de enfermagem desempenha um papel significativo no monitoramento e cuidado do paciente durante o tratamento. É crucial observar as funções cardiovasculares e respiratórias do paciente, além de manter um controle rigoroso do balanço hídrico. É necessário também, estar atento a quaisquer alterações tais como, náuseas ou vômitos apresentados pelo paciente (Marinho *et al.*, 2021, p. 358-359).

Caso seja necessário administrar medicação intravenosa durante a hemodiálise, sendo relevante que a infusão seja realizada de forma lenta para evitar possíveis danos. Devendo, o enfermeiro, ter conhecimento detalhado sobre a máquina e sua utilização, a fim de garantir um correto manuseio e estar preparado para lidar com qualquer complicação que possa surgir. Esse profissional precisa continuamente estar se capacitando, para que então, possa ter um sólido conhecimento técnico e científico, que o capacite a tomar medidas rápidas e seguras diante de quaisquer intercorrências (Marinhi IV, *et al.*, 2021; Martins ASN e Neto Ploc, 2021).

É de extrema importância que o profissional de enfermagem esteja atento aos cuidados necessários, como a inspeção regular do cateter e do local de inserção, a fim de detectar sinais de inflamação ou lesão vascular na área do acesso arteriovenoso durante a hemodiálise. Tal como, também é fundamental verificar constantemente a velocidade de infusão durante o procedimento (Spigolon et al., 2018).

No contexto mencionado, é fundamental compreender que durante a hemodiálise, o paciente pode enfrentar complicações. E tais complicações geralmente são decorrentes da circulação extracorpórea e da rápida remoção de líquidos. Onde o papel do enfermeiro é o acompanhamento de perto do procedimento, identificando quaisquer anormalidades e agindo rapidamente para garantir a segurança e a eficiência do tratamento (Souza & Batista, 2018).

Oportuno se faz evidenciar que, a partir do diagnóstico da patologia intercorrem várias modificações no cotidiano do paciente renal. Essas transformações não se limitam apenas a ele, mas também a sua família que se não for bem amparada poderá não suportar as adversidades desencadeadas da doença. (XAVIER V e LIMA CB, 2018).

Quando se trata do papel dos enfermeiros na assistência em hemodiálise e dos principais diagnósticos de enfermagem em pacientes que recebem essa terapia, é relevante discutir a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A SAE é reconhecida como um método organizador para enfermeiros, que permite a implementação do Processo de Enfermagem (PE).

O PE é uma ferramenta com embasamento científico que guia ações e decisões de forma eficaz, contribuindo para a melhoria da administração e gestão na área de enfermagem. De acordo com os estudos de Jardim *et al.* (2019), Santos et al.

(2019) e Pissaia *et al.* (2020), a implantação da SAE e do PE é preconizada pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) por meio da resolução N. 358/2009. Essa prática é considerada uma atividade exclusiva do enfermeiro, amparada também pela Lei do Exercício Profissional N. 7498/86 (COFEN, 2009; COFEN, 1986).

No que se refere à sistematização da assistência de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise, é fundamental destacar as etapas do SAE (Sistematização da Assistência de Enfermagem). Primeiramente, é realizado o histórico de enfermagem, no qual o enfermeiro coleta informações sobre a saúde do paciente por meio de anamnese e exame físico (Santos *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.*, 2021).

Posteriormente a coleta de dados, o enfermeiro passa para a etapa do diagnóstico de enfermagem que é o momento onde ele irá identificar as necessidades afetadas em seu paciente, ou seja, os problemas de enfermagem e irá elencar o diagnóstico de enfermagem vigentes para aquele paciente (Santos *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.*, 2021).

Após o diagnóstico, o enfermeiro passa então para a terceira etapa, que refere ao planejamento de enfermagem. Nessa etapa o enfermeiro irá elaborar a sua meta, que é o resultado esperado e o seu plano de cuidado de enfermagem. Depois do planejamento é o momento de ser implementado os cuidados e encerrar-se com a avaliação, que é o momento em que ele vai ser avaliado a prestação nos cuidados, no sentido de verificar se a meta da qual foi estabelecida, se foi de fato ou não alcançada (Jardim *et al.*, 2019).

Lembrando que não termina a SAE na avaliação, uma vez que ela é um processo contínuo, uma vez que o enfermeiro resolve um problema de enfermagem, enquanto o paciente estiver sob os seus cuidados, outros problemas de enfermagem e outros diagnósticos podem surgir. Por isso a SAE é um processo contínuo (Jardim *et al.*, 2019).

E quando falamos do paciente renal crônico em uso de fístula é preciso pensar na proteção dela, assim, o profissional de enfermagem deve estar sempre atento a manutenção da permeabilidade dessa fístula e também a importância da garantia de cuidados para evitar que a fístula tenha complicações durante o tratamento (Pissaia *et al.*, 2020).

Um fato interessante a ser mencionado, trata-se de um estudo realizado no Chile onde revelou que, durante uma sessão de hemodiálise com duração média de

04 (quatro) horas, o enfermeiro dedica aproximadamente 60% do tempo fornecendo assistência direta aos pacientes, o que inclui cuidados com o acesso vascular, apoio emocional e administração de medicamentos, como já mencionado em tópicos anteriores (Barrios S, Catoni MI, Arechabala MC, Palma E, Ibacache Y, Richard J, 2017).

Sobre os aspectos gerais do histórico de enfermagem ao paciente com insuficiência renal em hemodiálise, a anamnese faz parte do histórico de enfermagem, sendo primordial que o profissional de enfermagem dê início sempre pela anamnese, que é o processo da entrevista para posteriormente executar o exame físico. Isso torna-se necessário, pois é através da escuta, que o enfermeiro irá compreender as particularidades de cada paciente, e o que de fato é necessário para garantir um bem-estar e melhor qualidade no atendimento (Souza G, *et al.*, 2022).

No momento em que o enfermeiro realizar a anamnese no paciente renal crônico, o primeiro ponto a ser observado é a questão da empatia para estabelecer uma boa comunicação com o paciente. Devendo ter o máximo de atenção para identificar as necessidades daquele usuário, buscando recordar-se de que é imprescindível lembrar que cada um dos pacientes atendidos, tem necessidades distintas, sendo fundamental essa visão holística ao assistir o paciente (Crivelaro, 2020).

Nesse momento, outro ponto do qual esse profissional deve estar atendo, é ao fato de questionar junto ao paciente se esse não apresenta outras patologias que limitam a esperança de vida, isso porque é sabido que a insuficiência renal crônica, como o nome já diz é uma doença crônica e toda doença crônica traz impacto no aspecto psicológico do paciente, fato esse que com certeza aumenta a responsabilidade daqueles que convivem com ele, como é o caso dos familiares e amigos, assim como também dos profissionais de saúde que o assistem. Daí a necessidade de identificar se esse paciente possui uma outra patologia, que em conjunto com a deficiência renal crônica, pode em muito agravar seu quadro de saúde. Pois, com base a essa informação o enfermeiro com sua capacidade de atendimento humanizado, pode atuar junto a equipe multiprofissional, amigos e familiares, para que em conjunto possam ajudar o paciente (Crivelaro, 2020).

A orientação no sentido de sanar as dúvidas do paciente e familiares, com relação a doença que ele apresenta é fundamental nesse processo, lembrando do cuidado de usar uma linguagem que o paciente entenda, para que de fato haja uma

comunicação com o paciente. Fornecer orientações é de suma importância, tanto no que diz respeito a doença, as possíveis complicações e sobre o tratamento no dia-a-dia (Souza G, *et al.*, 2022).

Já no exame físico é preciso lembrar das técnicas propedêuticas em relação a palpação e ausculta, onde deve-se ter atenção ao braço que está em contato, pois o braço que tem a fístula não pode ter pressão. Logo não se pode por exemplo aferir a pressão arterial nesse braço, usando sempre o braço ao contrário. Além do mais, também se deve prestar atenção para pulsionar a mão no local da fístula para verificar se essa fístula apresenta os tremores. Isso porque a presença de tremores vai confirmar a funcionalidade da fístula (Magalhães; *et al.*, 2020).

Outra técnica aplicada pelo enfermeiro é a inspeção quanto a presença de hematomas e/ou aneurismas, tendo que identificar caso esse paciente tenha aneurisma, o número de bolsas, porque a presença de aneurisma indica o maior risco de a fístula romper. E a enfermagem na presença de um aneurisma precisa ter atenção redobrada para evitar esse rompimento, neste sentido inclusive podemos trazer a contribuição de Maciel, onde afirmou que “a melhor ferramenta para a boa paliação de sintomas é a avaliação do paciente” (Silva, 2021).

Ainda precisa avaliar os locais que serão realizadas a punção para diálise, da mesma forma que verificar se há hiperemia, rubor e calor. Garantindo o rodizio das punções a fim de evitar a punção sempre no mesmo local e aumentar o risco de lesionar a parede do vaso (aneurisma) (Araujo; *et al.*, 2021).

Ainda sobre o controle e mesmo alívio de sintomas, Maciel afirma ser essencial que se tenha conhecimento do histórico da doença e dos tratamentos anteriores. Onde o registro sobre o tratamento proposto, a avaliação dos sintomas e os resultados obtidos, são imprescindíveis. Como também estar atento para ouvir e compreender as preferências, dificuldades e expectativas do paciente (Silva, 2021).

2. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo deu-se por meio de uma pesquisa bibliográfica que coletou e analisou trabalhos apresentados tanto nos idiomas de português como de inglês, que abordavam a temática do trabalho do enfermeiro junto aos pacientes de hemodiálise. A pesquisa teve como foco os estudos sobre o trabalho e assistência do enfermeiro no tratamento de hemodiálise, qual o seu papel e atuação junto aos pacientes e a equipe multiprofissional, apresentados e/ou publicados entre 2018 e 2020, em que levantamos e analisamos diversas informações, contemplando diferentes ideias e temáticas sobre o objeto em estudo.

Assim, a pesquisa bibliográfica é fundamental para obter informações iniciais sobre um tema específico e é o ponto de partida para a criação de uma nova literatura, considerando-se fontes já publicadas.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em bases de dados virtuais, utilizando as plataformas de pesquisa BIREME e SCIELO. Foram realizadas buscas utilizando os descritores "Hemodiálise" "Doença Renal Crônica" "Enfermagem" "Cuidados Da Enfermagem". A pesquisa foi realizada no período de agosto a outubro de 2023.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados para inclusão os artigos na íntegra, escritos nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a temática estabelecida e que tivessem sido publicados no período de 2018 a 2023. Foram excluídos os textos que não abordassem a temática em questão e que tivessem sido publicados antes de 2018.

3.4 Análise de dados

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva, buscando identificar as principais informações e resultados apresentados nos estudos selecionados. Foram identificados os diagnósticos de enfermagem mais comuns em pacientes com insuficiência renal crônica, as práticas de cuidados de enfermagem na hemodiálise e o papel do serviço de enfermagem nesse contexto.

3.5 Resultado e interpretação dos resultados

A partir da análise dos estudos selecionados, foram identificadas as principais informações e conclusões relacionadas ao tema em questão. Essas informações foram interpretadas de forma a responder às questões de pesquisa e contribuir para o conhecimento na área da enfermagem em pacientes submetidos à hemodiálise.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1- Resultados e discussão

AUTORES	IDEIAS PRINCIPAIS
TREVISO <i>et al.</i> (2017)	O enfermeiro é responsável pela gestão da equipe de enfermagem, dos recursos materiais e da organização da assistência em hemodiálise. O enfermeiro deve ter qualificação específica nessa área para garantir um cuidado adequado.
SOUZA E BATISTA (2018)	A busca por capacitação é importante para melhorar o desenvolvimento profissional do enfermeiro. A capacitação proporciona o desenvolvimento de competências profissionais e o conhecimento científico é essencial para a atuação do enfermeiro no tratamento de hemodiálise.
XAVIER <i>et al.</i> (2018)	As mudanças nos hábitos causadas pela doença renal e pela hemodiálise exigem a implementação de ações pelos profissionais de saúde para promover saúde e qualidade de vida aos pacientes. O objetivo é proporcionar conforto, acolhimento, humanização, interação, colaboração e participação ativa no tratamento.
RIBEIRO <i>et al.</i> (2020)	Existem diferentes técnicas de tratamento para insuficiência renal, como hemodiálise e diálise peritoneal. A hemodiálise é a forma terapêutica mais comum, envolvendo a filtração artificial do sangue para remover impurezas e garantir o equilíbrio de água e eletrólitos. A diálise peritoneal também é uma opção de tratamento.
MARTINS ASN E NETO PLOC (2021)	O enfermeiro desempenha um papel fundamental na humanização do tratamento de hemodiálise, coordenando, ensinando, orientando a equipe e identificando as necessidades dos pacientes. O enfermeiro também orienta familiares e pacientes sobre a doença e complicações do tratamento, visando a qualidade de vida do paciente.
ANDRADE <i>et al.</i> (2021)	A hemodiálise é um procedimento de filtração artificial do sangue que remove resíduos prejudiciais à saúde em pacientes com insuficiência renal. Os profissionais de enfermagem devem observar sinais e sintomas, garantir o correto funcionamento dos materiais e equipamentos e obter uma via de acesso adequada para realizar a hemodiálise com segurança

AGUIAR <i>et al.</i> (2020)	A insuficiência renal costuma ser assintomática até o estágio avançado da doença. Os pacientes podem apresentar anemia, pressão arterial alterada, fraqueza, perda de apetite, dificuldade de concentração, náuseas e vômitos, dor nas costas, fadiga e alterações urinárias.
MAGALHÃES <i>et al.</i> (2020)	A fístula arteriovenosa (FAV) é um procedimento realizado para tornar a veia mais resistente e é utilizada no tratamento de hemodiálise. É necessário esperar o tempo de maturação da FAV antes de utilizá-la no tratamento.
PONCE <i>et al.</i> (2019)	A equipe de enfermagem desempenha um papel importante na hemodiálise, proporcionando assistência direta aos pacientes, incluindo a preparação, punção da fístula, manejo do cateter, monitoramento, operação da máquina e organização do circuito. Além disso, é necessário fornecer atenção emocional e humanizada aos pacientes. Os enfermeiros também têm responsabilidades de coordenação, administração e supervisão da equipe, além de realizar educação em saúde para a equipe, pacientes e familiares.

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

A importância do enfermeiro na assistência ao paciente em hemodiálise foi destacada por Treviso *et al.* (2017), onde ele traz que o enfermeiro é responsável por gerenciar todas as atividades relacionadas ao cuidado do paciente, incluindo a gestão da equipe de enfermagem, dos recursos materiais e da organização da assistência. Para desempenhar essa função adequadamente, é essencial que o enfermeiro tenha qualificação específica nessa área.

Souza e Batista (2018) ressaltam a importância da capacitação profissional para melhorar o desenvolvimento do enfermeiro. A busca por capacitação é vista como um processo contínuo que contribui para o desenvolvimento de competências profissionais, incluindo o gerenciamento de conhecimentos, habilidades e atitudes. No contexto da hemodiálise, o conhecimento científico é fundamental para embasar a prática de cuidado do enfermeiro.

Xavier *et al.* (2018) destacam a importância das mudanças de hábitos causadas pela doença renal e pela hemodiálise, e ressaltam a necessidade de implementar ações que visem promover a saúde e a qualidade de vida dos pacientes. O enfermeiro

desempenha um papel fundamental nessa busca, proporcionando conforto, acolhimento, humanização, interação, colaboração e participação ativa no tratamento.

Existem diferentes técnicas de tratamento para a insuficiência renal, como a hemodiálise e a diálise peritoneal, conforme mencionado por Ribeiro *et al.* (2020). A hemodiálise é a forma terapêutica mais comum e envolve a filtração artificial do sangue para remover impurezas e regular o equilíbrio de água e eletrólitos. A diálise peritoneal também é uma opção de tratamento.

No tratamento de hemodiálise, a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental na humanização, como ressaltado por Martins ASN e Neto PLOC (2021). O enfermeiro coordena, ensina e orienta a equipe, identificando as necessidades individuais de cada paciente e propiciando vínculos interpessoais que minimizem o sofrimento físico e mental, o enfermeiro também orienta familiares e pacientes sobre a doença e complicações do tratamento, contribuindo para uma melhor qualidade de vida do paciente.

A hemodiálise é um procedimento de filtração artificial do sangue usado para tratar a insuficiência renal, como explicado por Andrade *et al.* (2021). Os profissionais de enfermagem desempenham um papel importante nesse processo, observando sinais e sintomas, garantindo o correto funcionamento dos equipamentos e materiais e obtendo uma via de acesso adequada. O cuidado durante a sessão de hemodiálise requer uma atenção constante aos pacientes e suas necessidades específicas.

Aguiar *et al.* (2020) destacam que a insuficiência renal costuma ser assintomática até o estágio avançado da doença, quando os pacientes apresentam diversos sintomas. Esses sintomas incluem anemia, pressão arterial alterada, fraqueza, perda de apetite, dificuldade de concentração, náuseas, vômitos e dor nas costas. É importante que a equipe de enfermagem esteja atenta a esses sinais para fornecer o cuidado adequado durante a hemodiálise.

A fístula arteriovenosa (FAV) é um procedimento realizado para tornar a veia mais resistente e é utilizada no tratamento de hemodiálise, conforme explicado por Magalhães *et al.* (2020). Após a realização da FAV, é necessário aguardar um período de maturação antes de utilizá-la no tratamento.

Ponce *et al.* (2019) ressaltam a importância da equipe de enfermagem na hemodiálise, fornecendo assistência direta aos pacientes durante o procedimento. Isso inclui preparação, punção da fístula, manejo do cateter, monitoramento, operação da máquina e organização do circuito. Além do que, é fundamental fornecer uma

atenção emocional e humanizada aos pacientes. Os enfermeiros também têm responsabilidades de coordenação, administração e supervisão da equipe.

Em conclusão, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na assistência ao paciente em hemodiálise. É necessário que o enfermeiro tenha qualificação específica nessa área e busque a atualização profissional por meio de capacitação. O conhecimento científico é essencial para embasar a prática de cuidado do enfermeiro nesse contexto. É fundamental que a equipe de enfermagem proporcione um cuidado humanizado, considerando as necessidades individuais dos pacientes e orientando-os, juntamente com seus familiares, sobre a doença e complicações do tratamento. A hemodiálise é uma técnica de tratamento comum para a insuficiência renal, envolvendo a filtração artificial do sangue. A equipe de enfermagem deve estar atenta aos sinais e sintomas dos pacientes durante a sessão de hemodiálise e garantir o correto funcionamento dos materiais e equipamentos. Outrossim, é importante aguardar o tempo de maturação da fístula arteriovenosa antes de utilizá-la no tratamento. Os cuidados de enfermagem durante a hemodiálise incluem a preparação, punção da fístula, manejo do cateter, monitoramento, operação da máquina e organização do circuito. A equipe de enfermagem também desempenha um papel importante na educação em saúde, tanto para a equipe, estudantes, pacientes e seus familiares. Esses resultados ressaltam a relevância da presença e atuação do enfermeiro na assistência ao paciente em hemodiálise, proporcionando um cuidado integral, humano e de qualidade.

4. CONCLUSÃO

Hemodiálise nada mais é que um procedimento que realiza exatamente a função do rim em nosso corpo, retirando as substâncias tóxicas, água e sais minerais, auxiliados por uma máquina. Naturalmente os rins é que exercem esse papel importante no corpo humano, limpando e eliminando por meio da urina as substâncias ruins do organismo.

O tratamento de hemodiálise é um dos três tipos de terapias renais substitutivas, sendo também conhecidas como diálise. As demais terapias são o transplante renal e diálise peritoneal. As pessoas que precisam realizar a hemodiálise são aquelas diagnosticadas como insuficiência renal. Considerada uma doença silenciosa a insuficiência renal não apresenta sintomas no início das complicações, mais apenas quando os rins já estão apresentando um grau elevado de perda de sua função.

A orientação de realizar o tratamento de hemodiálise deverá ser feita pelo médico e o acompanhamento pelo médico nefrologista que é o médico especialista no diagnóstico e tratamento de doenças do sistema urinário, principalmente relacionadas ao rim, que irá avaliar a gravidade e realizar o controle por meio de exames para medir a função renal (como dosagem de creatinina, ureia, potássio e ácidos no sangue) e a quantidade de urina produzida em 24 horas. Ainda será calculada a porcentagem do funcionamento dos rins. No entanto, quando o quadro se torna irreversível, as opções de tratamento disponíveis são a hemodiálise ou a hemodiálise peritoneal, e em alguns casos, o transplante renal.

O tratamento de hemodiálise é realizado por meio de uma máquina a qual faz o papel dos rins. Nessa máquina existe um filtro chamado de dialisador, que é como um rim artificial usado para limpar o sangue, que por sua vez é bombeado por meio de um cateter ou de uma fístula arteriovenosa que passa através da linha arterial do dialisador onde o sangue é filtrado e retorna ao paciente pela linha venosa.

A hemodiálise (HD) é essencial para a sobrevivência dos pacientes com doença renal, porém, muitos o enxergam como algo debilitante e que causa uma sensação de dependência e perda de autonomia. Isso ocorre devido às restrições geradas pela HD, como dificuldades para o trabalho entre outras atividades.

O paciente realiza três sessões por semana, que pode variar em torno de 04 (quatro) horas ou conforme prescrição médica. Os parâmetros das sessões de hemodiálise, como tempo, frequência, pode variar conforme a necessidade e o quadro clínico de cada paciente.

Sobre a fístula, insta mencionar que é um tipo de acesso realizado de forma cirúrgica que permite a ligação do paciente como a máquina de hemodiálise. Esse acesso se bem cuidado pode ser utilizado durante anos, evitando assim o uso de cateteres que podem infectar com o uso prolongado.

Os riscos e complicações da hemodiálise podem ocorrer por conta do longo período de tempo no tratamento de hemodiálise. As principais implicações podem ocorrer no sistema cardiovascular e no osso. No início do tratamento pode ser um pouco mais difícil, pois nessa fase o corpo não está ainda adaptado e por conta da punção realizada por meio de agulhas na fístula o paciente poderá sentir dores leves na região.

Durante as sessões de hemodiálise são comuns câimbras e queda rápida da pressão arterial, esses sinais e sintomas acontecem principalmente em consequência das mudanças rápidas no equilíbrio dos líquidos e do sódio. As principais intervenções de enfermagem para o paciente em tratamento de hemodiálise, são muitos, mais entre os principais podemos citar a manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico, proporcionar a ingestão nutricional adequada, preservação do acesso vascular ou fístula arteriovenosa, redução da fadiga, diminuição da deficiência de conhecimentos sobre a doença e por fim, fornecimento de apoio emocional.

As atividades do profissional de enfermagem devem guiar a pessoa para que ela se adapte as mudanças de atitudes e comportamentos que implique na manutenção adequada do tratamento e a melhora da qualidade de vida. A participar de decisões sobre os cuidados, o paciente torna-se mais adaptado a atividades positivas em relação a doença e ao alcance de resultados em favor de sua própria saúde. No contexto da hemodiálise, o profissional de enfermagem desempenha um papel fundamental ao estar ao lado do paciente durante o procedimento. Através de uma observação cuidadosa, ele consegue identificar as necessidades do paciente, fazer diagnósticos, realizar intervenções e fornecer orientações.

Em conclusão, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na assistência ao paciente em hemodiálise, sendo necessário que ele tenha qualificação específica nessa área buscando atualização profissional através da capacitação, pois o

conhecimento científico é crucial para embasar a prática de cuidado do enfermeiro nesse contexto. É imprescindível que a equipe de enfermagem oportunize um cuidado humanizado, levando em consideração as necessidades individuais dos pacientes e orientando-os, juntamente com seus familiares, sobre a doença e complicações do tratamento.

REFERENCIAS

ARAUJO, A. A. P., SANTOS, V. J. & ARAÚJO NETO, J. F. (2021). O papel do farmacêutico no processo de hemodiálise. **Rease**. 7(11): 285-97. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/3068> . Acesso em: 18 de out. de 2023.

ASSIS, B. B., DO CARMO NEVES, K., RIBEIRO, W. A., FASSARELLA, B. P. A., DA SILVA, B. B., DA SILVA EVANGELISTA, D., & DA SILVA, A. A. (2020). Assistência do enfermeiro e sua equipe para a realização de punção de botão em fístula arteriovenosa. **Research, Society and Development**, 9(9), e220996763- Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6763>. Acesso em 04 de out. de 2023.

ANDREIOLI, M. C. C. & TOTOLI, C. (2020). **Peritoneal Dialysis**. Rev. Assoc. Med. Bras. 66: s37-s44. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/MbdDtjmM7kG8MqbMPYTrPZP/?lang=en> . Acesso em: 16 de out. de 2023.

ANDRADE, A. F. S. M., LIMA, S. R. F. C., DA CONCEIÇÃO SANTOS, K., DE SANTANA TELES, W., DA SILVA, M. C., TORRES, R. C., & CALASANS, T. A. S (2021). Atuação do enfermeiro na prevenção da Insuficiência Renal Crônica em pacientes com Hiper Arterial Sistêmica. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 10 (15). Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23044> . Aceso em 03 de out. 2023

ANDRADE, A. F. M; et al. Assistência de enfermagem ao paciente em hemodiálise: investigação completa. Research, Society and Development, v.10, n.11, 2021.

ARRUDA, I.F.S.D. MATA, A.D.S. CABRAL, A.L. Anatomofisiologia do sistema excretor. Publicado por: Editora Realize, CONEDU, 2018. Disponível na web página: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_M D4_SA16_ID26_17092018103734.pdf . Acesso em 12 de set. de 2023.

BARRIOS S, CATONI MI, ARECHABALA MC, PALMA E, IBACACHE Y, RICHARD J. **Carga laboral de las enfermeras en Unidades de Hemodiálisis Crónica según dependencia y riesgo de los pacientes**. Rev Med Chile. 2017; 145:888-895.

BELZAREZ, J. B. G. A vivência de cuidado do paciente em hemodiálise. Tese de Doutorado. Brasil, 2020.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Ministério da Saúde. Hemodiálise. 2019. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/hemodialise/> . Acesso em 22 de agosto de 2023.

BRITO, V. R., FIGUEIREDO, M. B. G. A., SANTOS, R. L., SOBRAL, J. S. R. C., ALBUQUERQUE, A. T., OLIVEIRA, L. G., ARAÚJO, B. S. A. P., MUNARETTO, G. F., & GUIMARÃES, M. G. V. (2022). Acesso vascular para hemodiálise: análise de dados clínicos Diaverum em Sergipe. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 11.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38181> . Acesso em: 04 de out. de 2023.

CARNEIRO, E.M. A Importância da Gestão da Qualidade e de Suas Ferramentas na Atuação da Engenharia de Produção: Uma Revisão Bibliográfica. X Congresso Brasileiro de Engenharia da Produção – ConBRepo – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 02 a 04 de dezembro de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. (2009). Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Resolução COFEN nº 358/2009. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009/>. Acesso em: 04 de out. de 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. (1986). Dispõe sobre a lei do exercício profissional do enfermeiro. Lei n 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html . Acesso em: 04 de out. de 2023.

CLEMENTINO, Daniella Caldas et al. **Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa.** Rev enferm UFPE on line, Recife, v. 12, n. 7, p. 1841-52, jul. 2018.

CRIVELARO, P. M. dá S. et al. Consulta de enfermagem: uma ferramenta de cuidado integral na atenção primária à saúde. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n.7, p. 49310-49321, jul. 2020. DOI 10.34117/ bjdvn7-542.

DA SILVA, Dejanilton Melo. A enfermagem e o indivíduo em terapia hemodialítica para proposição de cuidado humano em sua dimensão estética.2018. Tese (Doutorado em Ciências do Cuidado em Saúde) –Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018

DIAS, A. K.; PEREIRA, R. A. O enfermeiro frente ao paciente portador de insuficiência renal Crônica. Scire Salutis, v.8, n.1, p. 25-36, 2018.

DIAGNOSTICOS de enfermagem da NANDA – I: definições e classificação 2018 – 2020.11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2028.1187 p. NANDA internacional: tradução: Regina Machado Garces; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros, et al.

ELSHAHAT, Sarah et al. The impact of chronic kidney disease on developed countries from a health economics perspective: A systematic scoping review. PloS one, v. 15, n. 3, p. e0230512, 2020.

FERNANDES, Alen Rodrigues et al. Identificação da fístula arteriovenosa e suas complicações pelos enfermeiros dos serviços de entrada de Cáceres-MT. Rev. APS, Juiz de Fora, v. 21, n. 3, p. 408-417, jul-set. 2018

FREITAS, E. A.; et al. **Assistência de enfermagem visando a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos na hemodiálise**. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 1, n. 2, p. 114-121, 2018.

JARDIM, M. J. A., MENESES, A. R. C., GOIABEIRA, Y. N. L. A., MENEZES, E. G., LIMA, A. B. S., & NETO, M. L. (2019). **Difficulties of the nursing academics regarding the nursing care systematization applicability / Dificuldades dos acadêmicos de enfermagem na aplicabilidade da sistematização da assistência de enfermagem**. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, 11(1), 181–185. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6879> . Acesso em: 02 de out. de 2023.

JUNIOR, J. E. R. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. J. Bras. Nefrol., v.26, n.3 suppl. 1, p.1-3. 2004.

LINO, Margarete Marques; CALIL, Ana Maria. **O ensino de cuidados críticos/intensivos na formação do enfermeiro: momento para reflexão**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 777-783, Dec. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/Q6pt5WmPbKSwWf6H78T6Ymx/?lang=pt> . Acesso em: 17 de out. de 2023.

GUIMARÃES, Anuska da Silva Maia; QUEIROZ, Paula Barbosa de. Eterminantes sociais da saúde e adesão do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico. 2020. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Residência em Nefrologia, Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Rio de Janeiro, 2020.

KIM, K.; KANG, G. W.; WOO, J. The Quality of Life of Hemodialysis Patients Is Affected Not Only by medical but also Psychosocial Factors: a Canonical Correlation Study. J. Korean Med. Sci., Daegu, v. 33, n. 14, abr. 2018. Disponível em: <https://jkms.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2018.33.e111> . Acesso em 04 de set. de 2023.

LEAL, J.A.L.; MELO, C.M.M. **Processo de trabalho da enfermeira em diferentes países: uma revisão integrativa**. Rev. Bras. Enferm. Volume 71 nº. 2 Brasília Mar/abr. 2018

LINS, S. M. S.B.; et al. **Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido**. Rev. Acta Paul Enferm. v.31, n.1, 2018. MARCONI MA, Lakatos EM. Metodologia do trabalho científico. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2001.

MARTINS ASN e NETO PLOC. Percepção dos enfermeiros sobre o trabalho com o uso da tecnologia em hemodiálise. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 2021; 10: e413101623695–e413101623695.

MAGALHÃES VAR, et al. Fístula Arteriovenosa Na Insuficiência Renal Crônica: cuidados e complicações. Brazilian Journal of Health Review, 2020; 3: 2000–200

MAGALHÃES, V. A. R., DOS REIS SILVA, G. F., & JUNIOR, H. C. B. (2020). Fístula arteriovenosa na insuficiência renal crônica: cuidados e complicações. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(2), 2000-2007. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/7770/6741> . Acesso em: 16 de out. de 2023

MARINHO, I. V. et al. (2021). Assistência de enfermagem em hemodiálise: (re) conhecendo a rotina do enfermeiro. *Enferm Foco*, 12(2), 354-9. 10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.4238.

MALEKSHAHI, F. et al. (2018). The effects of massage therapy on sleep quality of patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *Sleep Hyp.* 20(2), 91-5. 10.5350/Sleep.Hypn.2017.19.0138.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MORSCH, J.A. Saúde 4.0: o que é e como se preparar para a revolução no atendimento médico. 6 de agosto de 2018 Disponível em: <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/saude-4-0%20Acesso%2008.03.2019> . Acesso em: 12 de set. de 2023.

NETO JMR, *et al.* Fístula Arteriovenosa na Perspectiva de Pacientes Renais Crônicos. *Enferm Foco*, 2016; 7(1):37-41.

NISIO, J. N., et al. (2017). **Impacto de um Programa de Educação Nutricional no Controle da Hiperfosfatemia de Pacientes em Hemodiálise.** *Revista Brasileira de nefrologia*, 29(3), 153-157. <https://www.bjephrology.org/en/article/impacto-de-um-programa-de-educacao-nutricional-no-controle-da-hiperfosfatemia-de-pacientes-em-hemodialise>.

PANNEERSELVAM, S. Quality Assurance a Key to Success in Nursing: An Overview. *International Journal of Health Sciences & Research* (www.ijhsr.org) Vol.7; Issue: 12; December 2017.

PIRES, M. G., et al. (2017). **O papel da enfermagem na assistência ao paciente em tratamento hemodialítico.** *Revista Tendências da Enfermagem Profissional*, 9(3), 2238-2244. <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2019/02/O-PAPEL-DA-ENFERMAGEM-NA-ASSIST%C3%8ANCIA-AO-PACIENTEEM-TRATAMENTO-HEMODIAL%C3%8DTICO.pdf>.

PISSAIA, L. F., Rehfeldt, M. J. H., Costa, A. E. K., Moreschi, C., & Thomas, J. (2020). Qualificação da assistência e o ensino do Processo de Enfermagem como método de realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem. *Research, Society and Development*, 9(6), e82962913. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2913> . Acesso em: 27 de set. de 2023.

PRETTO, Carolina Renz; WINKELMANN, Eliane Roseli; HILDEBRANDT, Leila Mariza; BARBOSA, Dulce Aparecida; COLET, Christiane de Fátima; STUMM, Eniva

Miladi Fernandes. **Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, [S.L.], v. 28, p. 1-11, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/9JDNyTBwTMqt4br7svXJT4v/abstract/?lang=pt> .

Acesso em 04 de out. de 2023.

PONCE, K. L. et al. (2019). El cuidado de enfermería a los enfermos renales en hemodiálisis: desafíos, dilemas y satisfacciones. Rev Esc Enferm USP, 53, e03502.

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/yX3zxJHLnpR9XLXgvwzVH3d/?lang=es>.

RIBEIRO, D. S. et al. **Assistência de enfermagem na sessão de hemodiálise: um olhar sobre a segurança do paciente**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, suppl. 2, p. e20190333, 2020. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s2/0034-7167-reben-73-s2-e20190333.pdf>>.

Acesso em: 05 SET. 2023.

RIBEIRO, W.A. et al. **Encadeamentos da Doença Renal Crônica e o impacto na qualidade de vida de pacientes em hemodiálise**. Revista Pró-Univer SUS, jul./Dez, v. 11, n. 2, p. 111-120, 2020.

RIBEIRO WA, et al. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. Revista Pró-UniverSUS, 2020; 11: 88-97.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. Acta Paulista Enfermagem. São Paulo: 2007, v. 20, n. 2.

ROCHA, R.P.F.; PINHO, D.L.M. **Segurança do paciente em hemodiálise**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(12):3360-7, dez., 2018

SARMENTO, Luana Rodrigues; FERNANDES, Paula Frassinetti Castelo Branco Camurça; PONTES, Marcelo Ximenes; CORREIA, Daniel Barros Santos; CHAVES, Victhor Castelo Branco; CARVALHO, Cecília Ferreira de Araújo; ARNAUD, Tiago Lima; SANTOS, Matheus Henrique Seixas dos; BARRETO, Livia Cristina Barros; MOLITERNO, Larissa Alves Alexandre. Prevalence of clinically validated primary causes of end-stage renal disease (ESRD) in a State Capital in Northeastern Brazil. Brazilian Journal Of Nephrology, Fortaleza, v. 40, n. 2, p. 130-135, 17 set. 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-3781>.

SANTANA, Nilglisneide Feitoza; NOBRE, Valdiane Nogueira Noletto; DA LUZ, Luciane Katrine Teixeira. **Autocuidado com fístula arteriovenosa em terapia renal substitutiva**. Revista Recien, São Paulo, v. 9, n. 26, p. 60-67, abr. 2019.

SANTOS, V. F. C., Borges, Z. N., Lima, S. O., & Reis, F. P. (2018). Perceptions, meanings and adaptations to hemodialysis as a liminal space: the patient perspective. Interface, 22(66), 853-63.

<https://www.scielo.br/j/icse/a/Kwgz6xpT8tQKPpSXDwt6r6s/?format=pdf&lang=pt>.

SANTOS, VFC; BORGES, ZN; LIMA, SO; REIS, FP. **Percepções, significados e adaptações à hemodiálise como um espaço liminar: a perspectiva do paciente.** Revista INTERFACE, 2018; 22(66):853-63.

SANTOS, M. C. D. (2022). Cuidados de enfermagem aplicados a pacientes no tratamento de hemodiálise. Disponível em: <http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/38/4/> . Acesso em 04 de out. de 2023.

SANTOS, A. T. S., OLIVEIRA, C. B., PASSOS, M. D. C., ANDRADE, A. D. S. A., & GALLOTTI, F. C. M. (2019). Integralidade Do Cuidado Na Formação Do Enfermeiro: Visões E Vivências Do Acadêmico De Enfermagem. Enfermagem Em Foco, 10(1). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1397> . Acesso em 25 de set. de 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE. Atenção transdisciplinar ao renal crônico:Manual para abordagem de pacientes em tratamento hemodialítico, p.140, 1 ed, Campo grande. 2018.

SILVA, A. M. O. P.; CORTIZO, S. A. A. Avaliação do Paciente e Índices Prognósticos. In: CASTILHO, R. K.; SILVA, V. C. S. da; PINTO, C. da S. (ed.). Manual de cuidados paliativos. 3. ed. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos; Atheneu, 2021. p. 11-16.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Publicado: Quarta, 11 de março de 2020. Disponível em: 12/3: Dia Mundial do Rim (saude.gov.br)

SHAHADADI, H., & RAHNAMA, M. (2018). Experience of Nurses in Hemodialysis Care: A Phenomenological Study. J Clin Med., 7(2), 30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5852446>.

SCHWARTZ, Eda et al. **As redes de apoio no enfrentamento da doença renal crônica** < a href=. Revista Mineira de Enfermagem, v. 13, n. 2, p. 193-201, 2019.

SESSO, R. C.; LOPES, A. A.; THOMÉ, F. S.; LUGON, J. R.; MARTINS, C. T. Brazilian Chronic Dialysis Survey. J. Bras. Nefrol., São Paulo, v. 39, n. 3, p. 261-266, Set 2017. DOI: < http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170049 >. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/wfFGXdqRx8YGbHs6xCNMMhd/?lang=en> . Acesso em: 12 de set. 2023.

SILVA, Felipe Santana e; FILHA, Francidalma Soares Sousa Carvalho. Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes dialíticos: Dificuldades, desafios e perspectivas. Arquivo Ciência Saúde, Caxias, v. 2, n. 24, p.33-37, abr. 2017. Trimestral.

SILVA, M. R.; et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise: Uma revisão integrativa. Rev. Braz. J. Hea. Curitiba, v. 3, n. 4, p. 9344-9374, 2020

SILVA FILHO, J. C. da.; SILVA, I. N. N. da.; OLIVEIRA, J. A. de L.; BARBOSA, M. de S.; AZEVEDO, J. E. de C.; GALVÃO, M. E. S. M. O papel do enfermeiro na gestão de qualidade: revisão de literatura. Saúde Coletiva (Barueri), [S. l.], v. 9, n. 48, p. 1382–1386, 2020.

SOTOMAYOR, C. et al. **Cuidado humanizado na sessão de hemodiálise: percepção dos enfermeiros**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 54, e03423, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v54/1980-220X-reeusp-54-e03423.pdf> . Acesso em: 05 SET. 2023.

SOUSA, F. B. N.; PEREIRA, W. A.; MOTTA, E. A. **Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise: tratamento e diagnóstico**. Rev. Investig, Bioméd. v.10, n.2, p.203-213, 2018.

SOUZA, TB; BATISTA, RC. **Educação continuada: uma ferramenta eficaz na atuação do enfermeiro na unidade de hemodiálise**. Revista Acadêmica do IFMT – Primavera do leste. Dossiê – V.2, N.2, 2018.

SOUZA, Y. Anatomia e Fisiologia dos Rins – Colunistas [online]. 2021. In: Sanarmed. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/os-rins-e-seu-funcionamento-colunistas> . Acesso em: 12 de set. de 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (SBN). Compreendendo os rins. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/publico/institucional/compreendendo-os-rins/> . Acesso em 12 de set. de 2023.

SMELTZER, Suzanne C. et al. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 3 v.

SCHNEIDER, E. M; FUJII, R. A. X; CORAZZA, M. J. **Pesquisas qualitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências**. Rev. Pesquisa Qualitativa. v.5, n.9, p.569-584, 2017.

STAVROPOULOU, A.; GRAMMATIKOPOULOU, M.G.; ROVITHIS, M.; KYRIAKIDI, K.; PYLARINOU, A.; MARKAKI, A.G. (Eds.) Through the Patients' Eyes: The Experience of End-Stage Renal Disease Patients Concerning the Provided Nursing Care. Healthcare; Multidisciplinary Digital Publishing Institute: Basel, Switzerland, 2017.

SPIGOLON, D. N., et al. (2018). **Diagnósticos de enfermagem de portadores de doença renal em hemodiálise: estudo transversal**. Revista Brasileira de Enfermagem, 71(4), 2130-2136.
<https://www.scielo.br/j/reben/a/nzD96qDccgWhqHxqsHmqnVf/?format=pdf&lang=pt>.

TEODÓZIO, A. S. O.; et al. **O papel do enfermeiro nos cuidados e orientações frente ao portador de insuficiência renal crônica**. Revista Hórus, v.13, n.1, p.14-27, 2018.

VIEIRA, C.; SILVA, D.R.; PRATES, C.G. Segurança do paciente em serviços de diálise. São Paulo: Livraria Balieira, 2019.

TREVISO, P., PERES, S.C., SILVA, A.D., SANTOS, A.A. **Competências do enfermeiro na gestão do cuidado**. Rev. Adm. Saúde Vol. 17, Nº 69, out. – dez. 2017

XAVIER, S. S. M., GERMANO, R. M., SILVA, I. P., LUCENA, S. K. P., MARTINS, J. M., & COSTA, I. K. F. (2018). Na correnteza da vida: a descoberta da doença renal crônica. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]; 22(66): 841-851. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/sytLnBXn9L5sKcYqM84R3sq/?lang=pt> . Acesso em: 04 de out. de 2023.

XAVIER V, LIMA CB. Tratamento da doença Renal Crônica: Abordando as contribuições da Teoria do Autocuidado, do Tema em Saude, 2018; 18(1):305-323.

Página de assinaturas



Jackson Cantao
026.821.802-13
Signatário



ALLYNE Sa
001.813.262-64
Signatário



Victor Fernandes
034.929.092-05
Signatário



Gabriela Oliveira
050.403.002-71
Signatário



Raimundo Silva
010.167.511-92
Signatário



Bruno Cardoso
FADESA
Signatário

HISTÓRICO

- 28 nov 2023** 20:10:03  **Gabriela Gomes de Souza Oliveira** criou este documento. (E-mail: souzaoliver2001@gmail.com)
- 10 dez 2023** 21:42:50  **ALLYNE Luize De Sa** (E-mail: allyneluize.alds@gmail.com, CPF: 001.813.262-64) visualizou este documento por meio do IP 45.7.26.113 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 10 dez 2023** 21:42:54  **ALLYNE Luize De Sa** (E-mail: allyneluize.alds@gmail.com, CPF: 001.813.262-64) assinou este documento por meio do IP 45.7.26.113 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 28 nov 2023** 20:16:01  **Jackson Luis Ferreira Cantao** (E-mail: profjacksoncantao@gmail.com, CPF: 026.821.802-13) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionópolis - Para - Brazil



- 28 nov 2023**
20:16:50  **Jackson Luis Ferreira Cantao** (E-mail: profjacksoncantao@gmail.com, CPF: 026.821.802-13) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionopolis - Para - Brazil
- 12 dez 2023**
09:16:57  **Victor Mateus Pinheiro Fernandes** (E-mail: vmpf13@gmail.com, CPF: 034.929.092-05) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionopolis - Para - Brazil
- 12 dez 2023**
09:17:07  **Victor Mateus Pinheiro Fernandes** (E-mail: vmpf13@gmail.com, CPF: 034.929.092-05) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionopolis - Para - Brazil
- 19 dez 2023**
19:47:29  **Gabriela Gomes de Souza Oliveira** (E-mail: olivergabi1601@gmail.com, CPF: 050.403.002-71) visualizou este documento por meio do IP 164.163.221.164 localizado em Canaa Dos Carajas - Para - Brazil
- 19 dez 2023**
19:47:49  **Gabriela Gomes de Souza Oliveira** (E-mail: olivergabi1601@gmail.com, CPF: 050.403.002-71) assinou este documento por meio do IP 164.163.221.164 localizado em Canaa Dos Carajas - Para - Brazil
- 20 dez 2023**
09:21:27  **Raimundo Valdo Rodrigues da Silva** (E-mail: valdosilv74@gmail.com, CPF: 010.167.511-92) visualizou este documento por meio do IP 187.86.160.167 localizado em Para - Brazil
- 20 dez 2023**
09:21:43  **Raimundo Valdo Rodrigues da Silva** (E-mail: valdosilv74@gmail.com, CPF: 010.167.511-92) assinou este documento por meio do IP 187.86.160.167 localizado em Para - Brazil
- 11 jan 2024**
17:04:00  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 11 jan 2024**
17:04:27  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil

