

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
ETEC CEL. FERNANDO FEBELIANO DA COSTA**

**JOSIANE TEIXEIRA SANTOS  
KAREN OLIVEIRA DE SOUZA  
LUANA DA CONCEIÇÃO MORATO  
MARIA SOCORRO VIEIRA SANTANA SANTOS  
RUTE PIRES DOS SANTOS**

**DOS PROBLEMAS RENAIIS À HEMODIÁLISE: PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E  
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

**PIRACICABA – SP  
2025**

JOSIANE TEIXEIRA SANTOS  
KAREN OLIVEIRA DE SOUZA  
LUANA DA CONCEIÇÃO MORATO  
MARIA SOCORRO VIEIRA SANTANA SANTOS  
RUTE PIRES DOS SANTOS

**DOS PROBLEMAS RENAIÀ HEMODIÁLISE: PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E  
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para a obtenção do título de técnico em enfermagem, da ETEC Cel. Fernando Febeliano da Costa, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, de Piracicaba.

Orientador(a): Angela Marcia Fossa

PIRACICABA – SP

2025

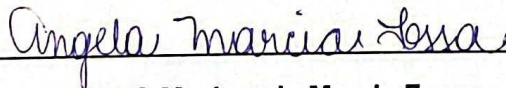
JOSIANE TEIXEIRA SANTOS  
KAREN OLIVEIRA DE SOUZA  
LUANA DA CONCEIÇÃO MORATO  
MARIA SOCORRO VIEIRA SANTANA SANTOS  
RUTE PIRES DOS SANTOS

**DOS PROBLEMAS RENAIIS À HEMODIÁLISE: PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E  
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Técnico em Enfermagem da Etec Cel. Fernando Febeliano da Costa, orientado pelo professora Angela Marcia Fossa como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Enfermagem.

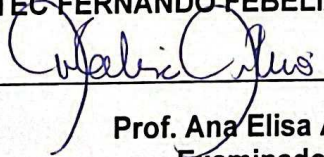
Aprovado em: 28 de Novembro de 2025

**BANCA EXAMINADORA**



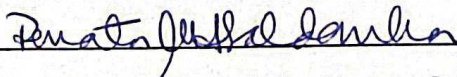
**Prof. Ms Angela Marcia Fossa  
Orientador**

**ETEC FERNANDO FEBELIANO DA COSTA**



**Prof. Ana Elisa Artico  
Examinador**

**ETEC FERNANDO FEBELIANO DA COSTA**



**Prof. Renata Maria Alcover Saldanha.**

**Examinador**

**ETEC FERNANDO FEBELIANO DA COSTA**

Dedicamos este trabalho a nós mesmas, mulheres que enfrentaram desafios, conciliaram rotinas intensas e permaneceram firmes na busca por conhecimento e realização pessoal.

Dedicamos também às nossas famílias, que nos apoiaram em cada passo, mesmo quando os dias foram difíceis e os horários apertados. Aos nossos professores, que com paciência, exigência e dedicação, nos guiaram nesta jornada formativa.

E, com carinho especial, dedicamos a todos os pacientes renais, cuja força de viver nos inspira e reforça o verdadeiro sentido do cuidar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos, primeiramente, a Deus, por nos sustentar em cada momento desta caminhada.

Aos nossos familiares, que compreenderam nossas ausências, acolheram nossas angústias e celebraram conosco cada conquista.

Aos professores e profissionais da ETEC Cel. Fernando Febeliano da Costa, por sua contribuição inestimável em nossa formação técnica, por cada ensinamento transmitido com rigor e humanidade.

Aos colegas de classe, pelo companheirismo e apoio mútuo ao longo desta trajetória.

A todos os profissionais de enfermagem que inspiraram nosso trabalho com seus exemplos de dedicação, competência e empatia.

E, claro, ao nosso grupo, por cada noite de esforço coletivo, por cada discussão produtiva e, principalmente, por nunca desistirmos umas das outras.

“Cuidar de alguém é mais que um ato, é uma atitude. E essa atitude não se aprende nos livros, ela se aprende na vida.”

Jean Watson

## RESUMO

As doenças renais representam um importante problema de saúde pública, com impactos crescentes sobre o sistema de saúde, a qualidade de vida dos pacientes e os custos sociais e econômicos. Este trabalho teve como objetivo identificar a atuação da enfermagem na promoção, prevenção e assistência ao paciente com doenças renais agudas e crônicas, com ênfase no processo de hemodiálise. Por meio de uma revisão da literatura, abordaram-se a fisiologia renal, os principais fatores de risco, os estágios da Doença Renal Crônica, o processo técnico da hemodiálise e o papel do técnico e do enfermeiro no cuidado integral. **Complementarmente, foram realizadas atividades de educação em saúde na ETEC Coronel Fernando Febeliano da Costa, incluindo palestra com profissional especializado, elaboração de maquetes educativas, exposição interativa e aplicação de questionários para identificar conhecimento dos alunos.** Os resultados da revisão bibliográfica evidenciaram que a enfermagem exerce funções cruciais em todas as fases do cuidado renal, desde a triagem e o diagnóstico precoce até o acompanhamento durante a hemodiálise, destacando-se a humanização, a educação em saúde e a prevenção de intercorrências como componentes fundamentais da prática profissional. Conclui-se que a qualificação técnica aliada à abordagem ética e empática permite à enfermagem contribuir efetivamente para a promoção da saúde renal e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. O técnico de enfermagem, como parte essencial da equipe, atua diretamente no monitoramento, nos cuidados durante a hemodiálise e na educação em saúde, sempre sob supervisão do enfermeiro. As atividades educativas realizadas reforçam o potencial da enfermagem como agente multiplicador de conhecimentos em saúde, capazes de sensibilizar a comunidade para a prevenção de doenças renais.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Prevenção. Promoção da Saúde

## **ABSTRACT**

Kidney diseases represent a significant public health issue, given their growing impact on healthcare systems, patients' quality of life, and social and economic costs. This study aimed to identify the role of nursing in health promotion, prevention, and care for patients with acute and chronic kidney diseases, with emphasis on the hemodialysis process. A literature review addressed renal physiology, major risk factors, the stages of Chronic Kidney Disease, the technical aspects of hemodialysis, and the responsibilities of nursing professionals in comprehensive care. Additionally, health education activities were carried out at ETEC Coronel Fernando Febeliano da Costa, including a lecture with a specialist, development of educational models, an interactive exhibition, and the application of questionnaires to assess students' baseline knowledge. The findings highlighted that nursing plays a crucial role in all phases of renal care—from screening and early diagnosis to safe monitoring during hemodialysis—emphasizing humanization, health education, and prevention of complications as key components of professional practice. It is concluded that technical qualification combined with ethical and empathetic care enables nursing to effectively promote renal health and improve patients' quality of life. Nursing technicians, under nurse supervision, directly contribute to monitoring, hemodialysis assistance, and educational actions. The educational activities developed reinforce the potential of nursing as a multiplier of knowledge, capable of raising community awareness about the prevention of kidney diseases.

**Keywords:** Nursing. Chronic Kidney Disease. Hemodialysis. Prevention. Health Promotion.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Partes do rim.....	15
<b>Figura 2</b> - Funcionamento dos rins.....	15
<b>Figura 3</b> - Estágios da doença renal crônica.....	19
<b>Figura 4</b> - Diálise e hemodiálise.....	22
<b>Figura 5</b> - Hemodiálise.....	23
<b>Figura 6</b> - Prevenção em saúde renal.....	25
<b>Figura 7</b> - Crescimento da procura por terapias substitutivas renais (hemodiálise e diálise peritoneal de 2010 a 2025).....	33

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** - Estágios da doença renal crônica (DRC) e correspondente TFG ..... 17

**Tabela 2** - Principais Intercorrências: Hemodiálise e Intervenções de Enfermagem 21

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Problema da pesquisa .....	11
1.2 Hipóteses .....	12
1.3 Justificativa .....	12
1.4 Objetivos .....	12
1.4.1 Objetivo geral .....	12
1.4.2 Objetivos específicos .....	12
1.5 Metodologia .....	13
1.6 Estrutura da pesquisa .....	13
2 DESENVOLVIMENTO .....	14
2.1 Funcionamento dos rins e sua importância para o organismo .....	14
2.2 Doenças renais crônicas: causas, estágios e cuidados preventivos .....	17
2.3 Hemodiálise: indicações, processo e cuidados de enfermagem .....	20
2.4 Promoção da saúde e prevenção em saúde renal .....	23
2.5 Principais doenças renais que levam às terapias substitutivas .....	26
2.6 Terapias substitutivas renais .....	28
2.7 Cuidados específicos de enfermagem pré, durante e pós-hemodiálise .....	29
2.8 Rastreamento de fatores de risco .....	31
2.9 Procura por terapias substitutivas renais no Brasil (2010–2025) .....	33
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	48

## **1 INTRODUÇÃO**

As doenças renais têm se tornado um dos principais desafios de saúde pública no Brasil e no mundo, especialmente devido ao aumento de fatores de risco como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e envelhecimento populacional. As Doenças Renais Crônicas (DRC) Agudas (DRA) afetam milhões de pessoas, exigindo intervenções clínicas e terapêuticas que vão desde o monitoramento preventivo até a realização de terapias substitutivas como a hemodiálise. O impacto dessas doenças é expressivo: além do sofrimento físico e emocional dos pacientes, há também repercussões econômicas e sociais significativas, como custos elevados para o sistema de saúde, afastamentos do trabalho e alterações profundas na qualidade de vida.

A enfermagem, como parte essencial da equipe multiprofissional de saúde, tem papel decisivo nas etapas de promoção, prevenção e assistência ao paciente com comprometimento renal. Técnicos e enfermeiros atuam diretamente na educação em saúde, no acompanhamento clínico e no cuidado humanizado durante todas as fases da doença renal, inclusive na preparação e no acompanhamento de pacientes em tratamento dialítico. Essas ações são fundamentais para reduzir os agravos, detectar precocemente alterações renais e oferecer suporte adequado, contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Nesse sentido, torna-se urgente e necessário desenvolver materiais educativos voltados para o esclarecimento da população sobre o funcionamento renal, os fatores de risco para disfunções, e o papel da enfermagem na condução de cuidados preventivos e assistenciais. Essa abordagem permite não apenas capacitar profissionais da saúde, mas também sensibilizar a comunidade quanto à importância da saúde renal.

Este trabalho propõe uma análise abrangente da atuação da enfermagem na prevenção, promoção e assistência ao paciente com doenças renais, com ênfase nos aspectos técnicos e educativos, incluindo o processo de hemodiálise.

### **1.1 Problema da pesquisa**

Como a enfermagem pode atuar na promoção da saúde renal, prevenção de agravos e assistência ao paciente com doença renal, desde os quadros iniciais até

cuidados na hemodiálise?

## **1.2 Hipóteses**

Acredita-se que a atuação qualificada da enfermagem, aliada a ações educativas e preventivas, pode contribuir significativamente para a redução da progressão das doenças renais e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes em tratamento dialítico.

## **1.3 Justificativa**

A elevada prevalência das doenças renais e seu impacto nos sistemas de saúde justificam a necessidade de estudos que valorizem o papel da enfermagem no cuidado integral ao paciente renal.

A produção de materiais educativos é uma estratégia eficaz para promover o conhecimento sobre a fisiologia renal, os fatores de risco e os cuidados indicados em cada estágio da doença, fortalecendo o papel dos profissionais de enfermagem na prevenção e no acolhimento ao paciente.

## **1.4 Objetivos**

### *1.4.1 Objetivo geral*

Identificar a atuação da enfermagem na promoção, prevenção e assistência ao paciente com doenças renais agudas e crônicas, incluindo a hemodiálise.

### *1.4.2 Objetivos específicos*

- Identificar os principais tipos e causas de doenças renais.
- Descrever as principais estratégias de prevenção e promoção da saúde renal.
- Apresentar os critérios clínicos para indicação da hemodiálise.
- Caracterizar o papel do técnico de enfermagem no cuidado ao paciente dialítico.

## **1.5 Metodologia**

Este trabalho foi elaborado por meio de revisão da literatura, conforme orientações metodológicas de Marconi e Lakatos (2004), que a definem como o levantamento, a análise e a interpretação dos principais trabalhos já publicados sobre determinado tema, com o objetivo de reunir, organizar e aprofundar o conhecimento disponível. Foram utilizados artigos científicos, diretrizes do Ministério da Saúde, publicações da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) e literatura técnica sobre anatomia, fisiologia renal e assistência de enfermagem.

A pesquisa bibliográfica possibilita reunir conhecimentos já produzidos sobre o tema, contribuindo para a sistematização de informações e a produção de materiais educativos. A abordagem qualitativa foi utilizada para interpretar os dados de maneira descritiva e contextual, considerando a complexidade do cuidado renal e as diferentes etapas da atuação da enfermagem na prevenção, promoção e assistência ao paciente com doenças renais.

## **1.6 Estrutura da pesquisa**

A estrutura deste trabalho está organizada em quatro partes. A introdução apresenta a contextualização do tema, o problema da pesquisa, as hipóteses formuladas, a justificativa, os objetivos, a metodologia utilizada e a descrição da estrutura do estudo.

Em seguida, o desenvolvimento trata dos principais aspectos relacionados à função renal, às doenças renais crônicas, ao processo de hemodiálise e às estratégias de promoção e prevenção em saúde renal, com base em literatura científica e técnica da área da saúde.

A terceira parte apresenta as considerações finais, reunindo a síntese dos achados da pesquisa e sugerindo encaminhamentos para a prática da enfermagem. Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas

## 2 DESENVOLVIMENTO

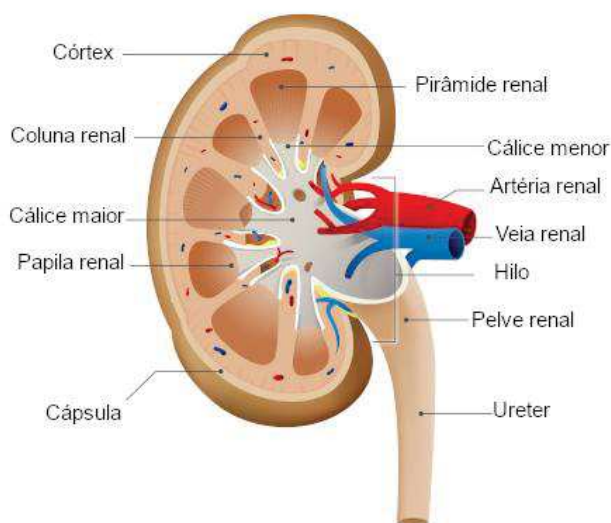
### 2.1 Funcionamento dos rins e sua importância para o organismo

Os rins desempenham um papel essencial na manutenção da homeostase corporal, sendo responsáveis pela filtração do sangue, excreção de resíduos metabólicos e regulação do equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-base. Estruturalmente, cada rim contém cerca de um milhão de néfrons, que são as unidades funcionais responsáveis pelo processo de filtração glomerular. A função renal adequada permite a eliminação de substâncias tóxicas e o controle preciso do volume e composição dos líquidos corporais (DE FREITAS et al., 2018).

Além de atuarem na excreção, os rins também têm papel fundamental na regulação da pressão arterial por meio do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Eles liberam a enzima renina, que inicia uma cascata de reações que promovem a vasoconstrição e retenção de sódio, contribuindo para o controle da pressão arterial. Quando ocorre comprometimento da função renal, esse mecanismo é alterado, favorecendo a hipertensão arterial. Por isso, o monitoramento regular da pressão arterial é uma atividade fundamental do técnico de enfermagem no acompanhamento de pacientes com risco renal (RIBEIRO, 2016).

Os rins também atuam na produção de eritropoetina, um hormônio que estimula a produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea. Quando há insuficiência renal, ocorre redução da produção de eritropoetina, o que pode levar à anemia, uma condição comum entre pacientes com Doença Renal Crônica (DRC). Essa anemia impacta diretamente na qualidade de vida e capacidade funcional dos pacientes (ROCHA et al., 2017).

A função renal está intimamente ligada ao metabolismo de cálcio e fósforo no organismo, sendo responsável pela conversão da vitamina D em sua forma ativa, essencial para a absorção de cálcio. A disfunção renal pode causar desequilíbrios importantes nesses minerais, contribuindo para alterações ósseas, como Osteodistrofia renal, comum em pacientes em estágio avançado da DRC (DE FREITAS et al., 2018). A Figura 1 apresenta as partes de um rim.

**Figura 1 - Partes do rim**

Fonte: Brasil Escola (2025)

O comprometimento dos rins, mesmo em estágios iniciais, pode causar retenção de líquidos, aumento da pressão arterial, fadiga, náuseas e alteração na frequência urinária. A progressão da doença renal costuma ser silenciosa e só apresenta sintomas evidentes quando já está em estágios avançados. Por isso, o acompanhamento clínico e laboratorial é fundamental para o diagnóstico precoce (DA SILVA CASTOLDI et al., 2016).

**Figura 2 - Funcionamento dos rins**

Fonte: Dados da pesquisa

A filtração glomerular é a principal função mensurável dos rins e seu declínio é utilizado para classificar os estágios da DRC. A Taxa de Filtração Glomerular (TFG)

diminui progressivamente à medida que a doença renal evolui, sendo o estágio terminal aquele em que há necessidade de tratamento dialítico ou transplante renal (DE ANDRADE et al., 2021).

Para além das funções fisiológicas, os rins possuem relevância clínica no contexto da prática de enfermagem, pois sua falência exige mudanças na rotina de cuidados e na qualidade de vida do paciente. Os profissionais de enfermagem precisam estar capacitados para identificar sinais precoces de comprometimento renal, realizar intervenções educativas e atuar com medidas preventivas junto à população (ROCHA et al., 2017).

A importância dos rins se estende à regulação da osmolaridade plasmática, controlando a quantidade de água excretada na urina. Esse processo é mediado por hormônios como a vasopressina (ADH), que aumenta a reabsorção de água nos túbulos renais em situações de desidratação. A falência desse sistema pode levar à desidratação severa ou sobrecarga hídrica. A observação desses sinais pelo técnico de enfermagem é essencial para a identificação precoce de complicações (RIBEIRO, 2016).

Diante da relevância do funcionamento renal para o equilíbrio sistêmico, a atuação da enfermagem se dá tanto na identificação precoce de sinais clínicos quanto na orientação para hábitos saudáveis que favoreçam a saúde renal. Isso inclui o controle da ingestão de sódio, a hidratação adequada, a realização de exames laboratoriais regulares e a atenção ao uso de medicamentos nefrotóxicos (DE FREITAS et al., 2018).

Nos casos em que a função renal já se encontra comprometida, o acompanhamento da equipe de enfermagem é essencial para monitorar parâmetros laboratoriais, controlar sintomas e preparar o paciente para terapias de substituição renal, como a hemodiálise. O cuidado contínuo e humanizado é um dos pilares para a estabilidade clínica desses pacientes (DE ANDRADE et al., 2021).

A prática da enfermagem nesse contexto requer conhecimento aprofundado da fisiologia renal, sensibilidade para escuta ativa dos pacientes e capacidade de estabelecer vínculo terapêutico. A compreensão da importância dos rins para a vida cotidiana permite que os profissionais atuem com mais eficácia na prevenção de complicações e no suporte emocional de pacientes e familiares (DA SILVA CASTOLDI et al., 2016).

Por fim, entender o funcionamento dos rins não é apenas uma questão técnica, mas uma condição indispensável para a assistência qualificada ao paciente renal. Isso permite que a enfermagem atue com protagonismo na promoção da saúde, no rastreamento de fatores de risco e no cuidado contínuo de indivíduos em risco ou com doença renal instalada (ROCHA et al., 2017).

## 2.2 Doenças renais crônicas: causas, estágios e cuidados preventivos

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função dos rins, afetando a capacidade de filtração glomerular por um período igual ou superior a três meses. Entre as causas mais frequentes da DRC estão a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus, que comprometem gradualmente os néfrons, estruturas funcionais dos rins responsáveis pela filtração do sangue (MEGDA et al., 2024).

Fatores de risco como obesidade, sedentarismo, tabagismo, histórico familiar e o uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides também contribuem para o desenvolvimento da DRC. Além disso, doenças autoimunes, infecções renais recorrentes e distúrbios do trato urinário inferior podem desencadear o processo de deterioração renal, tornando essencial o rastreamento precoce desses fatores (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

**Tabela 1** - Estágios da doença renal crônica (DRC) e correspondente TFG

Estágio da DRC	Taxa de Filtração Glomerular (TFG)	Descrição Clínica
Estágio 1	$\geq 90$ ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Função renal normal, mas com lesão renal evidenciada
Estágio 2	60–89 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Redução leve da função renal
Estágio 3A	45–59 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Redução leve a moderada
Estágio 3B	30–44 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Redução moderada a grave
Estágio 4	15–29 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Redução grave da função renal
Estágio 5	$< 15$ ml/min/1,73m <sup>2</sup>	Falência renal – necessidade de hemodiálise ou transplante

Fonte: Adaptado de Megda et al. (2024) e Ferreira (2017).

A DRC é classificada em cinco estágios, definidos pela Taxa de Filtração Glomerular (TFG). O estágio 1 indica função renal normal com evidência de lesão

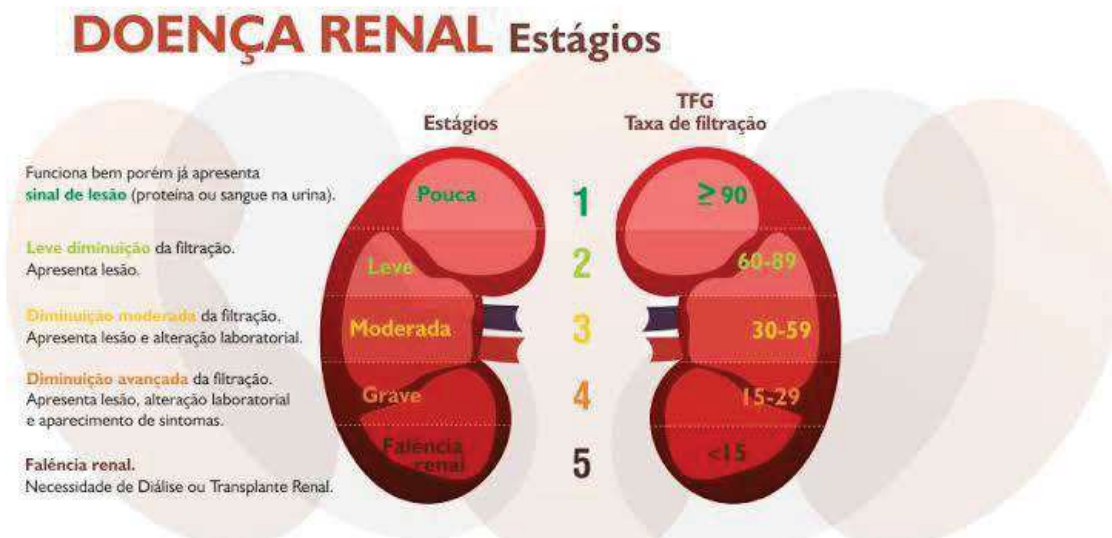
renal, enquanto o estágio 5 representa falência renal terminal, com necessidade de terapia renal substitutiva como a hemodiálise ou o transplante renal. A identificação precoce da doença é fundamental para retardar sua progressão e evitar complicações associadas (FERREIRA, 2017).

Muitos pacientes não apresentam sintomas nas fases iniciais da DRC, o que dificulta o diagnóstico precoce. No entanto, sinais como edema, fraqueza, náuseas, anemia e alterações urinárias devem ser considerados indicativos de comprometimento renal. Nesse contexto, o papel da enfermagem é crucial na observação clínica e na orientação sobre a necessidade de exames laboratoriais regulares (SPIGOLON et al., 2018).

Com o avanço da doença, o paciente passa a necessitar de cuidados mais complexos, incluindo controle rigoroso da pressão arterial, dieta específica com restrição de proteínas e sódio, e monitoramento constante da função renal. A enfermagem participa ativamente desse processo, prestando assistência integral e contribuindo para o autocuidado e adesão ao tratamento (MEGDA et al., 2024). O enfermeiro realiza a Sistematização da Assistência, o plano de cuidados e prescrição de enfermagem. O técnico de enfermagem executa as ações prescritas, realiza o monitoramento dos sinais vitais, verifica o peso, observa sinais de edema e registra adequadamente todas as informações, estimula o paciente contribuindo assim para o autocuidado e adesão ao tratamento.

A Figura 1 apresenta os estágios da doença renal crônica.

**Figura 3 - Estágios da doença renal crônica**



Fonte: Saúde Bem Estar (2025)

Além dos cuidados clínicos, a educação em saúde desempenha papel central na prevenção da progressão da DRC. A enfermagem atua como ponte entre o conhecimento técnico e o cotidiano do paciente, explicando de forma acessível os riscos do uso inadequado de medicamentos, a importância da hidratação e o controle das doenças de base, como diabetes e hipertensão (FERREIRA, 2017).

O acompanhamento de pacientes com DRC deve ser multiprofissional, mas a enfermagem tem papel de destaque por estar mais próxima do paciente na rotina de cuidados. Isso possibilita a identificação precoce de intercorrências, o apoio emocional diante do diagnóstico e a construção de um plano de cuidado individualizado, respeitando as necessidades e limitações de cada paciente (SPIGOLON et al., 2018).

Durante os estágios intermediários da DRC, antes da introdução da hemodiálise, é essencial o preparo físico e psicológico do paciente para as possíveis mudanças no estilo de vida. A enfermagem tem a responsabilidade de orientar sobre os sinais de agravamento da função renal, o funcionamento dos tratamentos substitutivos e os cuidados com o acesso vascular (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

Nos estágios mais avançados, o paciente geralmente inicia a terapia renal substitutiva, sendo a hemodiálise o método mais comum. Ainda assim, os cuidados preventivos não devem ser negligenciados, pois são fundamentais para evitar

complicações como infecções, distúrbios eletrolíticos e lesões no local da fístula arteriovenosa (NOBRE et al., 2021).

Os diagnósticos de enfermagem mais recorrentes em pacientes com DRC incluem: volume de líquidos excessivo, risco de infecção, intolerância à atividade, nutrição desequilibrada, entre outros. A atuação baseada no Processo de Enfermagem permite que essas necessidades sejam identificadas e tratadas de forma sistematizada, melhorando os resultados clínicos (SPIGOLON et al., 2018).

A prevenção da progressão da DRC passa também pela promoção da qualidade de vida. Estratégias como grupos educativos, acompanhamento domiciliar e suporte psicológico são fundamentais para que o paciente se sinta acolhido e engajado no tratamento. A enfermagem, ao desenvolver essas ações, fortalece a autonomia do paciente e contribui para sua estabilidade clínica (MEGDA et al., 2024).

Em suma, compreender as causas, os estágios e as formas de prevenção da DRC são essenciais para uma assistência eficaz. A enfermagem, como agente fundamental nesse processo, deve estar preparada para atuar em todas as fases da doença, desde o rastreamento de fatores de risco até o cuidado especializado, promovendo saúde, prevenindo agravos e apoiando o paciente em seu enfrentamento diário (FERREIRA, 2017).

### **2.3 Hemodiálise: indicações, processo e cuidados de enfermagem**

A hemodiálise é um procedimento terapêutico indicado para pacientes com insuficiência renal crônica em estágio terminal, geralmente quando a taxa de filtração glomerular (TFG) está inferior a 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Essa terapia substitui parcialmente a função dos rins, realizando a filtração do sangue por meio de uma máquina, removendo toxinas, excesso de líquidos e eletrólitos em desequilíbrio (DOS SANTOS et al., 2023).

Entre as principais indicações para início da hemodiálise estão a uremia sintomática, sobrecarga hídrica intratável, hipercalemia grave, acidose metabólica refratária e sinais de intoxicação por substâncias dialisáveis. Esses critérios devem ser avaliados por uma equipe multiprofissional, e a decisão pelo início da terapia requer preparo prévio do paciente, tanto do ponto de vista físico quanto emocional (PAIVA et al., 2024).

**Tabela 2 - Principais Intercorrências: Hemodiálise e Intervenções de Enfermagem**

<b>Intercorrência</b>	<b>Causa Provável</b>	<b>Intervenção de Enfermagem</b>
Hipotensão	Ultrafiltração excessiva	Reduzir UF, posicionar paciente, administrar SF 0,9%
Náuseas/Vômitos	Hipotensão ou acúmulo de toxinas	Monitorar PA, suspender sessão se necessário
Cãibras	Retirada rápida de eletrólitos/líquidos	Massagear, administrar reposição conforme prescrição
Cefaleia	Desequilíbrio hidroeletrólítico	Verificar PA, hidratar, analgesia conforme prescrição
Coceira (prurido)	Acúmulo de ureia/fosfato	Higiene adequada, anti-histamínicos, educação do paciente

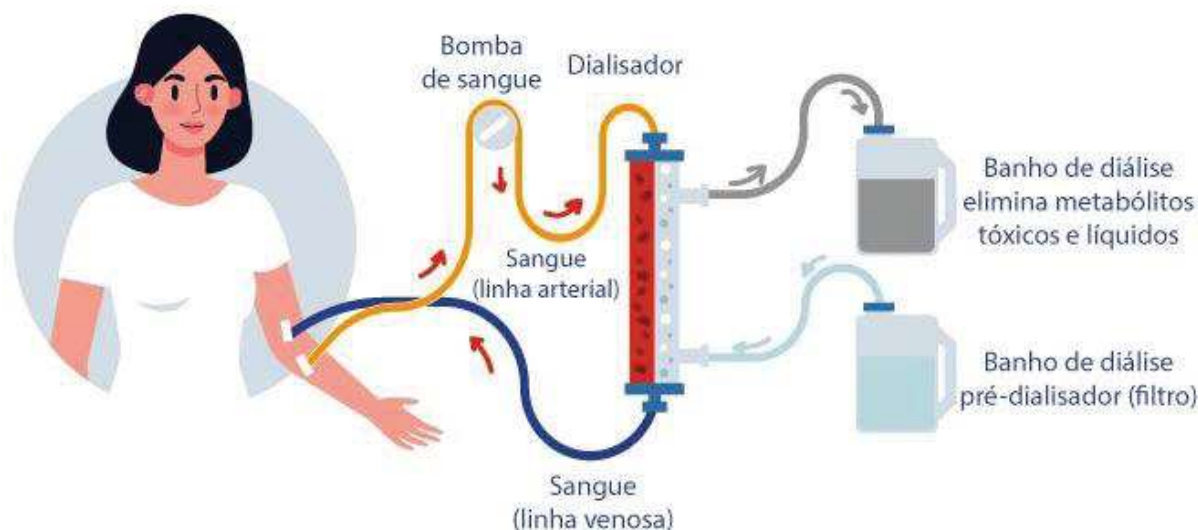
Fonte: Adaptado de Salatiel et al. (2018) e Paiva et al. (2024).

O processo de hemodiálise consiste na conexão do paciente a uma máquina que realiza a troca de substâncias entre o sangue e um líquido de diálise, por meio de um filtro chamado dialisador. O acesso vascular pode ser feito por meio de fístula arteriovenosa (AV), cateter venoso central ou prótese sintética. A escolha depende da condição clínica e da duração prevista do tratamento (SALATIEL et al., 2018).

A fístula arteriovenosa é o acesso preferencial por apresentar menor risco de infecção e maior durabilidade. No entanto, seu uso só é possível após maturação, o que exige planejamento prévio. Já os cateteres são indicados em situações de urgência, mas requerem cuidados rigorosos devido à maior incidência de complicações infecciosas e trombóticas (MARTINS et al., 2017).

Durante a sessão de hemodiálise, que geralmente ocorre três vezes por semana com duração de 3 a 4 horas por sessão, o enfermeiro deve monitorar atentamente os sinais vitais do paciente, avaliar o funcionamento do acesso vascular, e estar preparado para intervir diante de intercorrências como hipotensão, cãibras, náuseas, vômitos e cefaleia (SALATIEL et al., 2018).

A atuação da enfermagem vai além do monitoramento técnico, abrangendo também a acolhida e o suporte emocional ao paciente. O enfermeiro é o profissional que mais permanece ao lado do paciente durante o procedimento, sendo responsável por garantir segurança, conforto e dignidade ao longo do tratamento (DOS SANTOS et al., 2023).

**Figura 4 - Diálise e hemodiálise**

Fonte: Saúde bem estar (2025)

As principais intercorrências durante a hemodiálise devem ser tratadas com agilidade e conhecimento técnico. A hipotensão arterial, por exemplo, pode exigir medidas como redução da ultrafiltração, posicionamento adequado do paciente, administração de solução salina e suspensão temporária do tratamento, se necessário (SALATIEL et al., 2018).

A assistência de enfermagem também envolve o preparo do ambiente, a conferência de equipamentos, o controle rigoroso das prescrições médicas e a documentação de todas as intervenções realizadas. A padronização desses cuidados contribui para a segurança do paciente e evita falhas no processo (PAIVA et al., 2024).

Outro aspecto relevante da atuação da enfermagem é a educação contínua do paciente sobre o tratamento. Isso inclui orientações sobre alimentação, uso correto de medicamentos, cuidados com o acesso vascular e sinais de alerta que devem ser comunicados à equipe. A adesão do paciente ao plano terapêutico depende, em grande parte, da qualidade das informações fornecidas (MARTINS et al., 2017).

**Figura 5 - Hemodiálise**

Fonte: Dados da pesquisa

A humanização da assistência é um princípio fundamental na hemodiálise. O enfermeiro deve reconhecer as necessidades individuais de cada paciente, respeitar seus limites e promover uma comunicação empática. Muitos pacientes em hemodiálise enfrentam limitações físicas, emocionais e sociais, e o cuidado prestado pela enfermagem pode ser um fator decisivo para sua qualidade de vida (DOS SANTOS et al., 2023).

O desenvolvimento e aplicação de protocolos de segurança também são atribuições da enfermagem. Tais protocolos envolvem critérios para avaliação da equipe, checklist de equipamentos e parâmetros clínicos do paciente, e são essenciais para garantir uma assistência eficaz e livre de danos (PAIVA et al., 2024).

Conclui-se que a hemodiálise é um procedimento complexo que exige da enfermagem competência técnica, sensibilidade humanística e capacidade de liderança. O enfermeiro, junto à equipe, deve assegurar uma assistência segura, integral e acolhedora, reduzindo riscos, prevenindo complicações e promovendo bem-estar ao paciente renal crônico em tratamento dialítico (DOS SANTOS et al., 2023).

## **2.4 Promoção da saúde e prevenção em saúde renal**

A promoção da saúde renal e a prevenção das doenças renais crônicas representam estratégias essenciais para reduzir a incidência de insuficiência renal e a necessidade de tratamentos substitutivos como a hemodiálise. A enfermagem, por

estar em contato direto com a população em diferentes níveis de atenção, assume papel estratégico na identificação de fatores de risco e no desenvolvimento de ações educativas preventivas (MARTINS et al., 2017).

Entre os principais fatores de risco para a Doença Renal Crônica (DRC) estão a hipertensão arterial, o diabetes mellitus, a obesidade, o tabagismo e o uso abusivo de medicamentos nefrotóxicos. A detecção precoce desses fatores e o acompanhamento contínuo são fundamentais para evitar a progressão das lesões renais. A enfermagem pode atuar por meio da triagem, avaliação de sinais e sintomas e encaminhamento adequado para serviços especializados (DOS SANTOS et al., 2023).

A atuação na atenção primária à saúde é o principal ponto de intervenção para ações educativas em saúde renal. Campanhas de conscientização, palestras comunitárias, atividades em grupos e visitas domiciliares são estratégias utilizadas para promover conhecimento e incentivar o autocuidado. A educação em saúde contribui para que o indivíduo reconheça a importância de hábitos saudáveis e adote comportamentos preventivos (SALATIEL et al., 2018).

A orientação para o controle adequado da pressão arterial e da glicemia é uma das atividades prioritárias da enfermagem. A adesão ao tratamento medicamentoso, a prática regular de atividade física e a adoção de uma alimentação balanceada são medidas preventivas com impacto direto na saúde renal. O enfermeiro deve atuar como educador e facilitador na construção de um plano de cuidados viável e realista (MARTINS et al., 2017).

A prevenção secundária envolve o diagnóstico precoce da doença renal por meio da solicitação e interpretação de exames laboratoriais simples, como creatinina, ureia e taxa de filtração glomerular. A enfermagem, inserida em equipes multiprofissionais, colabora com o monitoramento contínuo da saúde dos pacientes em risco, realizando avaliações clínicas, aferições de pressão arterial e controle de peso (PAIVA et al., 2024).

Além disso, a enfermagem tem papel importante na educação sobre o uso racional de medicamentos. Muitos casos de injúria renal estão relacionados ao uso inadequado de anti-inflamatórios, antibióticos e contrastes iodados. Por isso, é necessário orientar os usuários sobre os riscos desses medicamentos e a importância de não se automedicar (DOS SANTOS et al., 2023).

Outro campo de atuação da enfermagem está na promoção do acesso à água potável e ao saneamento básico, principalmente em comunidades vulneráveis. A ingestão adequada de líquidos e a prevenção de infecções urinárias estão diretamente relacionadas com a preservação da função renal. Intervenções comunitárias e programas de saúde pública contribuem significativamente nesse processo (SALATIEL et al., 2018).

**Figura 6 - Prevenção em saúde renal**



Fonte: UFM (2025)

No ambiente escolar, a enfermagem pode realizar ações educativas com crianças e adolescentes, abordando temas como alimentação saudável, consumo de água, prevenção da obesidade e importância de exames de rotina. Investir em educação desde as fases iniciais da vida é uma estratégia eficaz para formar adultos mais conscientes quanto à saúde renal (PAIVA et al., 2024).

Na atenção secundária, voltada para pacientes com diagnóstico confirmado de doença renal, o enfermeiro atua na vigilância dos sinais de progressão da doença, no preparo para a hemodiálise e no fortalecimento do vínculo terapêutico. A escuta qualificada e o acolhimento das demandas do paciente são essenciais para garantir a continuidade do cuidado (MARTINS et al., 2017).

Programas como o Hiperdia, voltado ao controle da hipertensão e diabetes, são espaços privilegiados para a ação da enfermagem na prevenção da doença renal. A sistematização da assistência permite acompanhar com regularidade os parâmetros

clínicos dos pacientes, prevenindo o agravamento das comorbidades e otimizando a qualidade de vida (DOS SANTOS et al., 2023).

A tecnologia e a utilização de protocolos também favorecem a atuação da enfermagem na saúde renal. A criação de materiais educativos, aplicativos de orientação, vídeos explicativos e cartilhas são ferramentas que auxiliam no processo de aprendizagem do paciente. A enfermagem moderna deve estar aberta ao uso dessas tecnologias como facilitadoras da promoção da saúde (PAIVA et al., 2024).

Por fim, a prevenção em saúde renal é uma responsabilidade compartilhada, mas a enfermagem tem papel central nesse processo. Ao atuar com ética, competência técnica e sensibilidade social, o enfermeiro contribui para a redução de internações, melhora do prognóstico dos pacientes e fortalecimento das políticas públicas de saúde. A promoção da saúde renal é, portanto, uma das expressões mais completas do cuidado integral e humanizado (MARTINS et al., 2017).

## **2.5 Principais doenças renais que levam às terapias substitutivas**

As doenças renais que evoluem para insuficiência renal crônica e demandam terapias substitutivas, como a hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante, possuem etiologias variadas e frequentemente estão associadas a condições crônicas e infecciosas. Entre as principais causas destacam-se as nefropatias diabética e hipertensiva, glomerulonefrite crônica, infecção do trato urinário (ITU) de repetição, cálculo renal (litíase urinária) e doenças hereditárias, como a doença policística renal (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

A infecção do trato urinário (ITU) é uma das patologias mais frequentes na prática clínica e, quando recorrente ou não tratada adequadamente, pode atingir os rins e causar pielonefrite crônica, comprometendo gradualmente os néfrons. A enfermagem atua de forma preventiva por meio da educação em saúde, incentivo à hidratação adequada, higiene íntima, observação de sinais como febre e disúria e orientação sobre a correta administração de antibióticos prescritos (DE FREITAS et al., 2018).

Outra condição relevante é o cálculo renal, também conhecido como litíase urinária, que consiste na formação de cristais ou pedras nos rins devido ao acúmulo de sais minerais e substâncias orgânicas. Quando não tratado, o cálculo pode causar obstrução do fluxo urinário e levar à insuficiência renal aguda. Nesse contexto, a

enfermagem tem papel essencial na avaliação da dor, no controle da diurese, na coleta adequada de urina para análise e na orientação quanto à ingestão hídrica e dieta hipossódica. O técnico de enfermagem deve estar atento a esses sinais, verificar e registrar a quantidade e aspecto da urina, aplicar as medidas de conforto prescritas (FERREIRA, 2017).

Entre as causas mais comuns de evolução para doença renal crônica estão a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM), responsáveis por cerca de 70% dos casos de insuficiência renal terminal no Brasil. A nefropatia hipertensiva provoca lesões vasculares nos glomérulos, enquanto a nefropatia diabética está relacionada à hiperglicemia prolongada, que danifica os capilares renais e reduz progressivamente a filtração glomerular (SPIGOLON et al., 2018). A atuação da enfermagem nesses casos envolve o monitoramento rigoroso da pressão arterial, glicemia capilar e peso corporal, além de orientações quanto à adesão medicamentosa e alimentação equilibrada (DOS SANTOS et al., 2023).

A glomerulonefrite crônica também figura entre as principais causas de insuficiência renal terminal. Caracteriza-se por processos inflamatórios e imunológicos que afetam os glomérulos, levando à perda de proteínas na urina, edema e hipertensão. A enfermagem atua na vigilância dos sintomas, no controle do volume urinário, na aferição de pressão arterial e no suporte psicológico ao paciente que enfrenta longos períodos de tratamento (DE ANDRADE et al., 2021).

Em unidades hospitalares e ambulatoriais especializados, a enfermagem desempenha papel crucial nas alas de nefrologia e diálise, acompanhando pacientes em diferentes estágios da doença renal. Suas atribuições incluem a verificação de sinais vitais, controle hídrico, monitoramento de exames laboratoriais (ureia, creatinina, eletrólitos), administração de medicamentos prescritos e cuidados com o acesso vascular. Além disso, a equipe de enfermagem é responsável por ações educativas voltadas à prevenção de infecções e ao autocuidado, fortalecendo a autonomia e a qualidade de vida do paciente (MARTINS et al., 2017).

Portanto, compreender as principais doenças renais e seus mecanismos de evolução é essencial para que a enfermagem possa atuar de forma preventiva e terapêutica, reduzindo as complicações e contribuindo para o diagnóstico precoce. A educação em saúde, o acompanhamento clínico contínuo e o suporte emocional são pilares da assistência que visam não apenas prolongar a sobrevivência, mas também

proporcionar dignidade e conforto aos pacientes que enfrentam doenças renais (MEGDA et al., 2024).

## **2.6 Terapias substitutivas renais**

As terapias renais substitutivas (TRS) são modalidades de tratamento indicadas para pacientes com insuficiência renal crônica terminal, quando os rins perdem mais de 85% da sua função e já não conseguem manter o equilíbrio hidroeletrólítico e metabólico do organismo. As principais formas de TRS são a hemodiálise, a diálise peritoneal e o transplante renal, cada uma com indicações específicas, vantagens e cuidados próprios.

A hemodiálise é a modalidade mais utilizada no Brasil e consiste na filtração extracorpórea do sangue por meio de um dialisador, que remove substâncias tóxicas e excesso de líquidos. O processo requer a criação de um acesso vascular (geralmente uma fístula arteriovenosa) e sessões regulares, geralmente três vezes por semana. A equipe de enfermagem atua desde o preparo do paciente, monitoramento durante o procedimento, até os cuidados pós-hemodiálise, prevenindo intercorrências como hipotensão, câibras e infecções no acesso (PAIVA et al., 2024).

A diálise peritoneal utiliza o peritônio (membrana que reveste a cavidade abdominal) como filtro natural para a remoção de resíduos e líquidos. É indicada para pacientes que apresentam contraindicações à hemodiálise ou preferem tratamento domiciliar. O enfermeiro tem papel essencial na educação do paciente e familiares, ensinando técnicas de assepsia, troca do líquido dialítico, controle de volume e prevenção de complicações como a peritonite. O acompanhamento domiciliar pela equipe de enfermagem garante segurança, adesão e qualidade de vida ao paciente (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

O transplante renal é considerado o tratamento mais eficaz, pois oferece a possibilidade de restabelecer a função fisiológica dos rins. Entretanto, exige rigoroso controle imunológico e acompanhamento contínuo para evitar rejeição do órgão. A enfermagem atua de forma integrada na fase pré-transplante, auxiliando na preparação psicológica e física do paciente; na fase intra-hospitalar, com cuidados de monitoramento hemodinâmico e infusões de imunossupressores; e na fase pós-transplante, com orientações sobre adesão medicamentosa, prevenção de infecções e acompanhamento ambulatorial (MEGDA et al., 2024).

O enfermeiro e o técnico de enfermagem têm papel determinante na continuidade do cuidado entre essas modalidades terapêuticas. A educação em saúde é fundamental, pois muitos pacientes transitam entre diferentes fases de tratamento, e a compreensão sobre as etapas reduz a ansiedade e melhora a adesão. Além disso, a equipe deve promover ações de rastreamento de fatores de risco em pacientes com hipertensão, diabetes e histórico familiar de doenças renais, a fim de retardar a progressão da insuficiência renal e evitar a necessidade precoce de TRS (DOS SANTOS et al., 2023).

A escolha da terapia substitutiva depende de fatores clínicos, socioeconômicos e emocionais. Por isso, a humanização e o acolhimento são pilares fundamentais da assistência de enfermagem. O cuidado individualizado, o vínculo terapêutico e o apoio psicológico fortalecem a autonomia e melhoram o prognóstico dos pacientes renais crônicos (MARTINS et al., 2017).

De modo geral, as terapias substitutivas representam não apenas um tratamento, mas uma nova forma de viver. A atuação da enfermagem, sustentada por conhecimento técnico, empatia e ética, é decisiva para o sucesso dessas modalidades e para a manutenção da dignidade e qualidade de vida do paciente (DE ANDRADE et al., 2021).

## **2.7 Cuidados específicos de enfermagem pré, durante e pós-hemodiálise**

O cuidado de enfermagem ao paciente em hemodiálise deve seguir protocolos rigorosos que assegurem a segurança, o conforto e a eficácia do tratamento. As intervenções são divididas em três fases principais — pré-hemodiálise, durante a hemodiálise e pós-hemodiálise —, cada uma com objetivos e procedimentos específicos. O conhecimento técnico e a sensibilidade humanizada são indispensáveis em todas essas etapas (DE ANDRADE et al., 2021).

Na fase pré-hemodiálise, a enfermagem tem como principal responsabilidade preparar o paciente e o ambiente para a sessão. O técnico de enfermagem, sob supervisão do enfermeiro, realiza a verificação e registro dos sinais vitais, o peso corporal atual e o peso seco, além de observar e comunicar ao enfermeiro possíveis alterações clínicas, como edemas, dispneia ou fadiga. O acesso vascular (fístula arteriovenosa ou cateter venoso central) precisa ser inspecionado

quanto a permeabilidade, sinais de infecção, sangramento ou hematoma. (PAIVA et al., 2024).

A higienização adequada das mãos e do local de punção é etapa indispensável para prevenir infecções. Também é papel do enfermeiro orientar o paciente quanto ao esvaziamento vesical antes da sessão, evitar refeições volumosas e comunicar sintomas incomuns. A escuta ativa e o acolhimento reduzem a ansiedade e favorecem a adesão ao tratamento (DOS SANTOS et al., 2023).

Além disso, o enfermeiro deve garantir que todos os equipamentos estejam em condições ideais de uso, realizar o teste de alarme e preparar o dialisador conforme as normas técnicas. A conferência da prescrição médica e o registro em prontuário completam a etapa de segurança antes do início da terapia (MARTINS et al., 2017).

Durante a sessão, a equipe de enfermagem é responsável pelo monitoramento contínuo do paciente e pela prevenção de intercorrências. A cada 30 minutos, devem ser aferidos pressão arterial, pulso, frequência respiratória e temperatura corporal. O técnico deve observar e comunicar imediatamente ao enfermeiro sinais de complicações como também é necessário observar sinais de hipotensão, náuseas, câibras, cefaleia e prurido, que são intercorrências comuns durante o procedimento (SALATIEL et al., 2018).

A atuação do enfermeiro inclui o controle da ultrafiltração, administração de medicamentos prescritos durante o tratamento, e a manutenção da integridade do acesso vascular. A comunicação com o paciente deve ser constante, promovendo conforto e segurança emocional. Em situações de intercorrência, a equipe deve agir rapidamente, reduzindo a taxa de ultrafiltração, elevando os membros inferiores e administrando soluções intravenosas quando indicado (FERREIRA, 2017).

Outro aspecto importante é o registro criterioso de todos os eventos ocorridos durante a sessão. Essa documentação permite acompanhamento clínico e avaliação da resposta do paciente ao tratamento, sendo também um instrumento legal e técnico essencial para a equipe multiprofissional (MEGDA et al., 2024).

Após o término da hemodiálise, a enfermagem deve proceder à reavaliação clínica do paciente. São verificados novamente os sinais vitais, o peso corporal, a condição do acesso vascular e o estado geral do paciente. Caso haja sangramento, o curativo deve ser reforçado e o membro com fístula deve permanecer em repouso e sem compressão. O técnico de enfermagem auxilia o enfermeiro nessas ações, mantendo comunicação com o paciente para promover conforto e segurança. Em

situações de intercorrência, o técnico comunica de imediato o enfermeiro e auxilia nas intervenções, que podem incluir a redução da taxa de ultrafiltração (realizada pelo enfermeiro), elevação dos membros inferiores do paciente e administração de soluções intravenosas conforme prescrição médica

O paciente deve ser orientado quanto à alimentação pós-sessão, evitando ingestão excessiva de líquidos e alimentos ricos em potássio. Também é essencial reforçar a importância da adesão à dieta prescrita, uso correto das medicações e comparecimento regular às sessões. O apoio emocional e o diálogo sobre dúvidas e dificuldades são estratégias eficazes para fortalecer o vínculo terapêutico (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

A equipe de enfermagem também deve realizar a limpeza e desinfecção dos equipamentos utilizados, registrar as informações no prontuário e relatar eventuais intercorrências à equipe médica. Esses cuidados garantem continuidade da assistência e segurança nas próximas sessões (DE ANDRADE et al., 2021).

Conclui-se que o conjunto de ações pré durante e pós-hemodiálise reflete a competência técnica e o compromisso ético da enfermagem. A sistematização do cuidado, o registro adequado e a atenção humanizada constituem pilares fundamentais para a manutenção da qualidade de vida e a segurança do paciente renal crônico (DOS SANTOS et al., 2023).

## **2.8 Rastreamento de fatores de risco**

O rastreamento de fatores de risco para doenças renais é uma estratégia essencial para o diagnóstico precoce e prevenção da progressão da insuficiência renal crônica. A enfermagem, inserida em todos os níveis de atenção à saúde, exerce papel protagonista nesse processo, promovendo triagem sistemática, educação em saúde e encaminhamento dos pacientes com alterações detectadas (SPIGOLON et al., 2018).

Os principais fatores de risco associados à Doença Renal Crônica (DRC) incluem hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade, dislipidemia, histórico familiar de doença renal, tabagismo, idade avançada e uso prolongado de medicamentos nefrotóxicos. Tais condições comprometem gradualmente os néfrons e alteram a taxa de filtração glomerular, podendo evoluir de forma silenciosa até os estágios mais graves da doença (FERREIRA, 2017).

O rastreamento ativo realizado pela equipe de enfermagem deve incluir a aferição regular da pressão arterial, controle glicêmico, avaliação do peso corporal e índice de massa corporal (IMC), além de análise laboratorial de creatinina e ureia séricas. Esses indicadores permitem identificar precocemente alterações renais e intervir antes que ocorram danos irreversíveis (DE ANDRADE et al., 2021).

A atenção primária à saúde é o ambiente mais adequado para implementar programas de rastreamento, pois permite o acompanhamento contínuo da população e a criação de vínculos terapêuticos duradouros. A enfermagem deve realizar a busca ativa de indivíduos com fatores de risco, especialmente diabéticos e hipertensos, orientando-os quanto à adesão ao tratamento, alimentação balanceada e prática de atividade física (MARTINS et al., 2017).

Além dos aspectos clínicos, o rastreamento deve considerar condições socioeconômicas e culturais que influenciam o acesso à informação e aos serviços de saúde. Em comunidades vulneráveis, a enfermagem pode desenvolver ações educativas, mutirões de aferição e campanhas preventivas sobre a importância da hidratação e do controle das doenças crônicas (DOS SANTOS et al., 2023).

A educação em saúde é uma ferramenta poderosa para o rastreamento e prevenção. Por meio de palestras, rodas de conversa e distribuição de materiais educativos, o enfermeiro estimula a população a reconhecer sintomas como edema, alterações urinárias e fadiga, promovendo a procura precoce por atendimento médico. Tais estratégias reduzem significativamente a incidência de complicações renais e a necessidade de terapias substitutivas (PAIVA et al., 2024).

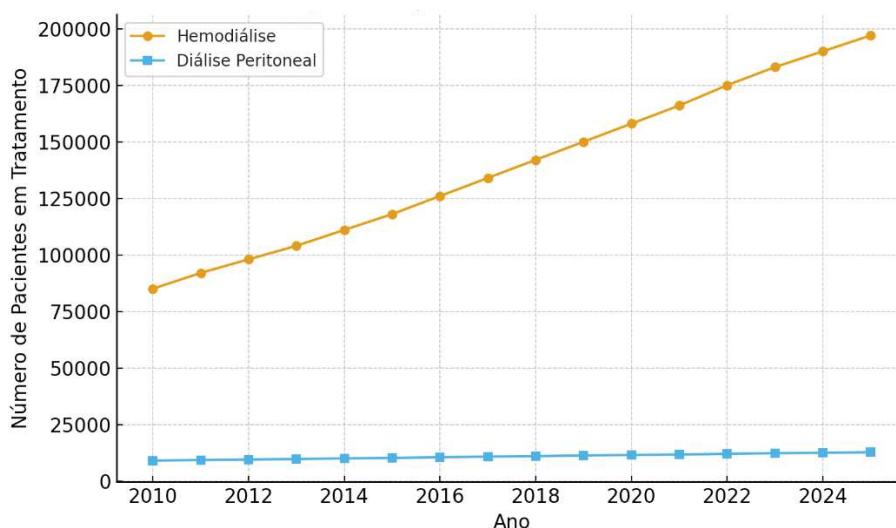
Outro aspecto fundamental é o registro sistemático das informações coletadas. O uso de protocolos de triagem, prontuários eletrônicos e fichas de acompanhamento garante continuidade e integração da assistência entre as equipes multiprofissionais. Dessa forma, o enfermeiro atua como elo entre prevenção, diagnóstico e tratamento, favorecendo a vigilância epidemiológica e o planejamento de políticas públicas voltadas à saúde renal (MEGDA et al., 2024).

Portanto, o rastreamento de fatores de risco constitui uma das formas mais eficazes de atuação preventiva da enfermagem. Identificar precocemente os indivíduos vulneráveis, orientar sobre medidas de controle e promover hábitos saudáveis são ações que impactam diretamente na qualidade de vida e na redução da demanda por terapias renais substitutivas (MENDONÇA; DE OLIVEIRA, 2023).

## 2.9 Procura por terapias substitutivas renais no Brasil (2010–2025)

A Figura 7 demonstra o crescimento expressivo da demanda por terapias renais substitutivas no Brasil ao longo dos últimos quinze anos. Observa-se que o número de pacientes em hemodiálise apresenta um aumento contínuo e acentuado, passando de cerca de 85 mil em 2010 para quase 200 mil em 2025. Esse crescimento está diretamente relacionado à maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica, além do envelhecimento populacional e do diagnóstico tardio das doenças renais (MEGDA et al., 2024). A diálise peritoneal, embora represente uma parcela menor dos tratamentos, também revela crescimento gradual, evidenciando o esforço dos serviços de saúde em diversificar as opções terapêuticas disponíveis aos pacientes renais crônicos.

**Figura 7** - Crescimento da procura por terapias substitutivas renais (hemodiálise e diálise peritoneal de 2010 a 2025)



Fonte: Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) (2025)

Os dados apresentados reforçam a importância do rastreamento precoce dos fatores de risco e da atuação preventiva da enfermagem na atenção primária. A ampliação do número de pacientes em terapias substitutivas representa um desafio crescente para o sistema de saúde, tanto em termos de custos quanto de estrutura assistencial. Nesse contexto, a enfermagem desempenha papel estratégico na detecção precoce de alterações renais, na educação em saúde e no acompanhamento contínuo dos pacientes em tratamento dialítico.

Assim, o fortalecimento das ações de promoção e prevenção em saúde renal é indispensável para conter o avanço da Doença Renal Crônica e reduzir a necessidade de terapias invasivas e de alto custo (DOS SANTOS et al., 2023).

## **2.10. Atividades de Educação em Saúde: Orientação da Comunidade Escolar**

Como estratégia de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante a elaboração deste trabalho e visando contribuir para a promoção da saúde renal na comunidade escolar, foi planejada e executada uma ação educativa junto aos alunos da ETEC.

A ação educativa foi estruturada em quatro etapas principais:

Palestra educativa e com clareza para alunos da escola  
elaboração de maquetes sobre o funcionamento dos rins,  
exposição educativa com orientações sobre prevenção de doenças renais, e  
avaliação do conhecimento dos participantes por meio de questionários aplicados antes e após a exposição.

### **Palestra educativa com Enfermeira Camila Thais Belchior OSS:**

dia 10/10/2025 em escola ETEC Cel Fernando Febeliano da Costa palestra educativa abordando o tema Hemodiálise (o que é, Processo, vida do paciente) com alunos do curso Técnico de Enfermagem com duração 2 horas.





Elaboração das maquetes

### **Preparo do Material com fotos se tiverem**

As maquetes foram desenvolvidas pelos alunos do curso técnico em enfermagem como recurso visual para facilitar a compreensão da anatomia e fisiologia renal. Foram representados os seguintes elementos: a) Estrutura anatômica dos rins:

#### Exposição educativa

A exposição foi realizada nas dependências da ETEC Cel Fernando Febeliano da Costa, em 27/11/2025 durante o período da tarde com duração aproximada de 2 horas. As maquetes foram dispostas em estandes, acompanhadas de cartazes explicativos e materiais informativos. Durante a exposição, os alunos do curso técnico em enfermagem atuaram como monitores, apresentando as maquetes aos visitantes e fornecendo orientações sobre: Anatomia fisiológico dos rins, doenças, cuidados e Medidas preventivas: hidratação adequada, alimentação equilibrada, controle de peso, prática de atividade física, controle da pressão arterial e glicemia, evitar automedicação; - Importância do diagnóstico precoce e acompanhamento médico regular. A abordagem utilizada pelos monitores foi dialógica e participativa, incentivando os visitantes a fazerem perguntas e compartilharem suas dúvidas sobre saúde renal. A linguagem foi adaptada ao nível de escolaridade do público, priorizando a clareza e a acessibilidade da informação.





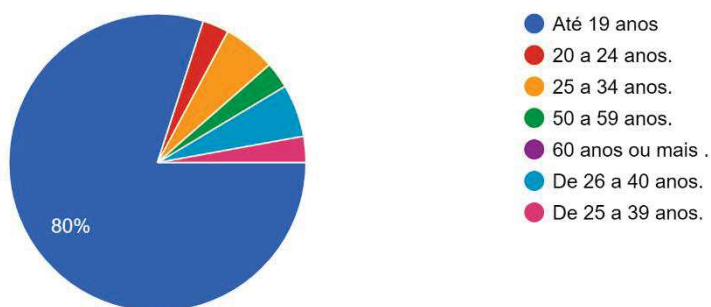


Avaliação do conhecimento: questionário pós-exposição para avaliar o impacto da ação educativa sobre o conhecimento dos participantes, foi elaborado um questionário estruturado, imediatamente após a participação na atividade (pós-teste).

### **dados**

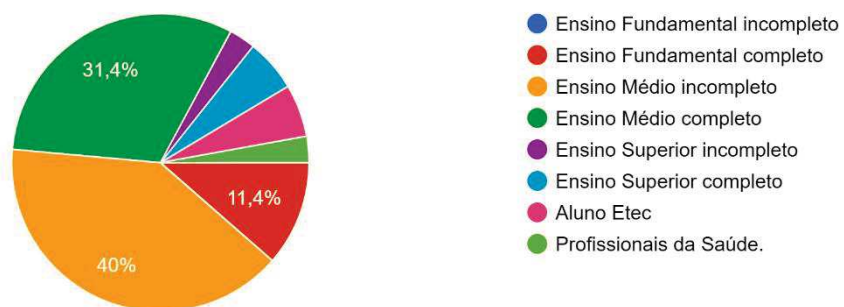
Qual a sua idade?

35 respostas



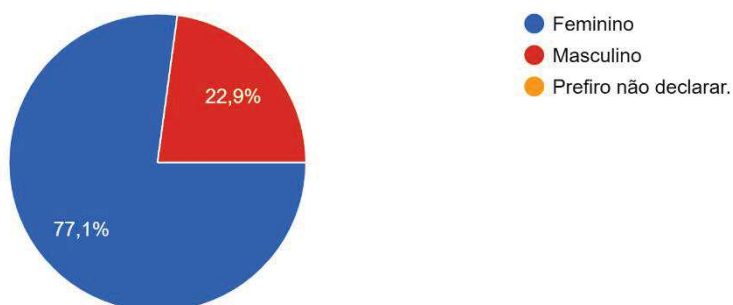
## Qual a sua escolaridade ?

35 respostas



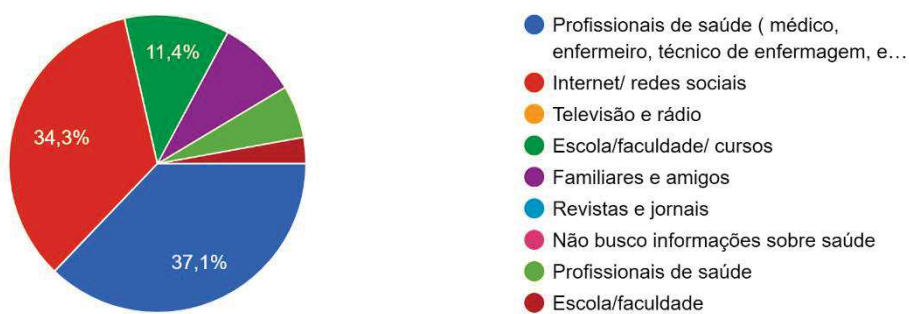
## Qual o seu gênero?

35 respostas



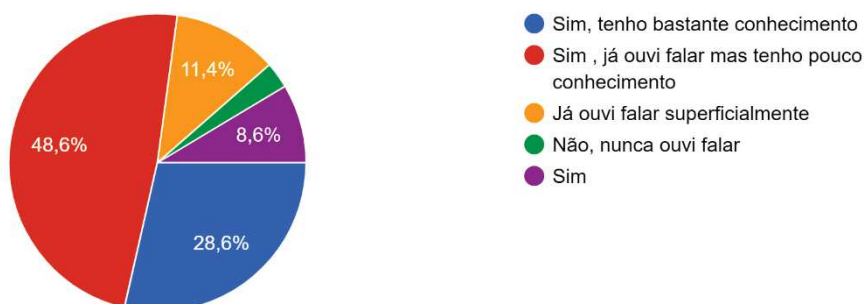
## Qual sua principal fonte de informação sobre saúde renal?

35 respostas



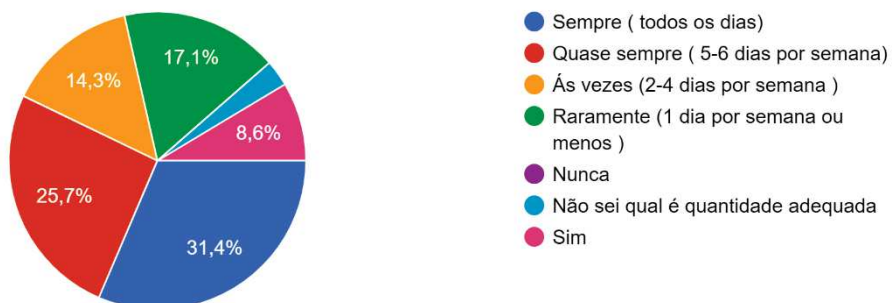
## Você já ouviu falar sobre a importância da prevenção de doenças renais?

35 respostas



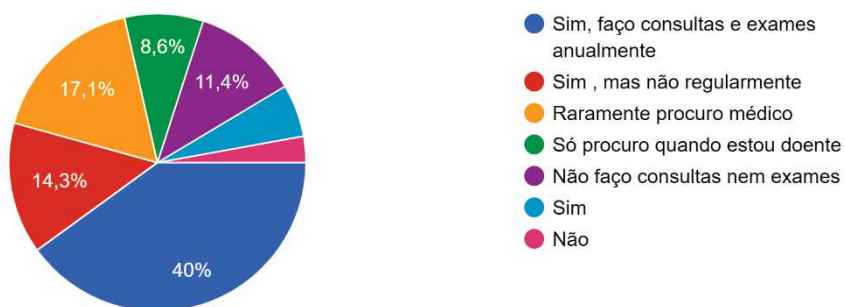
Com que frequência você bebe a quantidade adequada de água por dia ( cerca de 2 litros)?

35 respostas



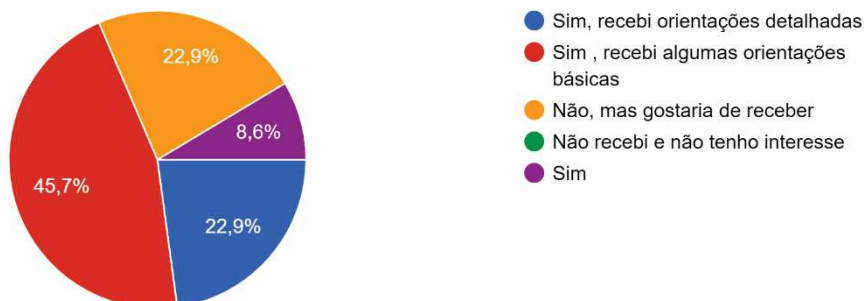
Você realiza consultas médicas e exames preventivos regularmente ( pelo menos 1 vez ao ano )?

35 respostas



Você já recebeu orientações específicas sobre prevenção de doenças renais?

35 respostas



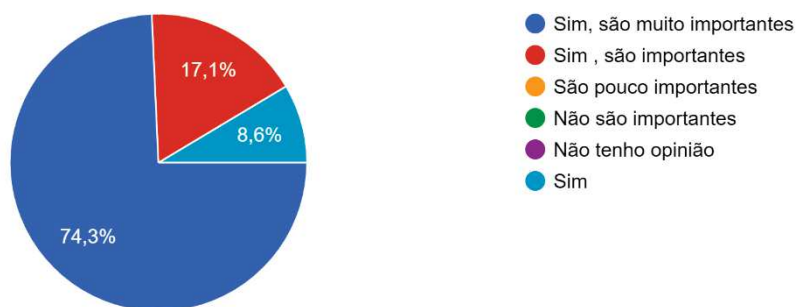
Na sua opinião , qual dessas estratégias é MAIS importante para prevenir doenças renais?

35 respostas



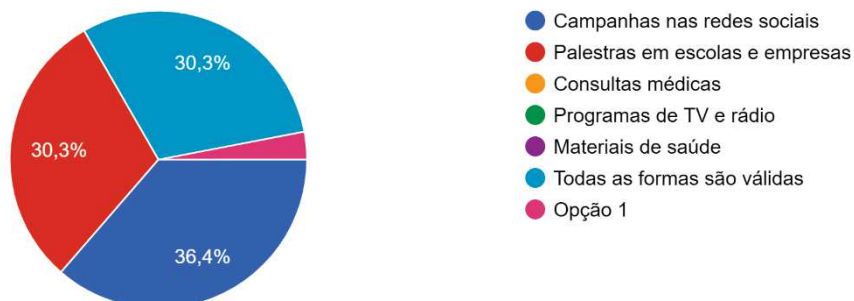
Você acredita que campanhas educativas sobre saúde renal são importantes?

35 respostas



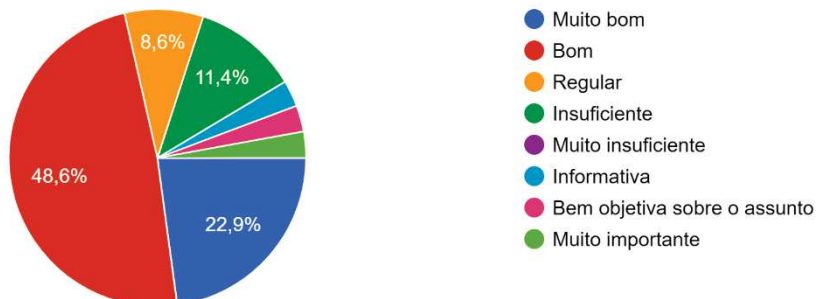
Qual seria a melhor forma de divulgar informações sobre prevenção de doenças renais?

33 respostas



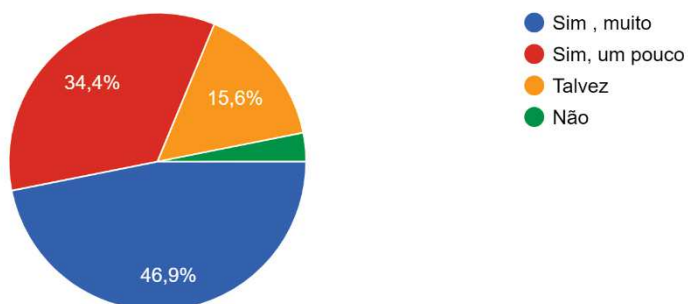
Como você avalia seu conhecimento atual sobre prevenção de doenças renais após responder esta pesquisa?

35 respostas



Esta pesquisa despertou seu interesse em saber mais sobre saúde renal?

32 respostas



### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS (reveja com**

Este trabalho permitiu compreender a relevância da atuação da enfermagem na promoção, prevenção e assistência ao paciente com doenças renais, desde os estágios iniciais até o tratamento por hemodiálise. A partir da fundamentação teórica e da análise das práticas assistenciais, foi possível reconhecer a importância do conhecimento técnico, da escuta ativa e da humanização no cuidado ao paciente renal.

A fisiologia renal, quando bem compreendida pelos profissionais de enfermagem, facilita a identificação precoce de sinais e sintomas que indicam disfunção dos rins. O entendimento sobre os estágios da Doença Renal Crônica e os fatores de risco associados possibilita a implementação de medidas preventivas e educativas junto à população, especialmente nas unidades de atenção básica à saúde.

O papel da enfermagem se mostra essencial no preparo do paciente para a hemodiálise, no monitoramento das sessões e na prevenção de intercorrências, além de envolver a orientação contínua quanto aos cuidados com o acesso vascular, uso de medicamentos e hábitos de vida. A proximidade com o paciente permite um acompanhamento mais efetivo e humanizado, reduzindo complicações e fortalecendo o vínculo terapêutico.

As ações de educação em saúde, realizadas tanto em contextos comunitários quanto em ambientes hospitalares, foram evidenciadas como estratégias de grande impacto na prevenção da progressão da insuficiência renal. A enfermagem deve atuar de forma proativa, promovendo o autocuidado e incentivando práticas saudáveis que favoreçam a função renal.

Conclui-se, portanto, que a enfermagem é peça-chave na linha de cuidado ao paciente renal. O conhecimento técnico-científico aliado ao cuidado ético e humanizado constitui a base para uma assistência segura e eficaz. A valorização e capacitação contínua desses profissionais são fundamentais para garantir qualidade de vida aos pacientes e eficiência nas práticas de saúde pública voltadas à saúde renal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL ESCOLA. **Rins**. 2025. Site Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/os-rins.htm> Acesso em: 15 jun. 2025.
- DA SILVA CASTOLDI, Amanda Rafaela; GARCIA, Samira Michel; HARTWIG, Shaiana Vilella. Assistência de enfermagem a pacientes em hemodiálise na Atenção Básica. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, n. 3, p. 1200-1215, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5658766> Acesso em: 03. abr. 2025.
- DE ANDRADE, Ana Fátima Souza Melo et al. Assistência de enfermagem ao paciente em hemodiálise: investigação completa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e522101119890-e522101119890, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19890> Acesso em: 03. abr. 2025.
- DE FREITAS, Eliane Arantes 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. Disponível em: <https://reicen.emnuvens.com.br/revista/article/view/27>. Acesso em: 03. abr. 2025.
- DOS SANTOS, Natalina Martins et al. A atuação do enfermeiro na linha de cuidado a pacientes em hemodiálise. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 11, p. 21342-21358, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1900>. Acesso em: 03. abr. 2025.
- FERREIRA, Ana Sofia Bentes Angélico. **Diagnósticos de enfermagem no doente renal crônico em programa de hemodiálise, na promoção da saúde e prevenção de complicações associadas**. 2017. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/92215428.pdf>. Acesso em: 03. abr. 2025.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2004. Disponível em: <https://soniaa-arq.prof.ufsc.br/arq1001metodologiaincietificaaplicada/2013/grupo2/06.pdf>. Acesso em: 03. abr. 2025.
- MARTINS, Lágila Cristina Nogueira; PEREIRA, Maria Elizabeth Roza; MARTINS, Larínia Carolina Nogueira. Assistência de enfermagem prestada às mulheres em hemodiálise em um hospital do triângulo mineiro. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 15, n. 53, p. 28-36, 2017. Disponível em: [http://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/4582](http://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4582). Acesso em: 03. abr. 2025.
- MEGDA, Rosemara Aparecida Oliveira et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com insuficiência renal crônica em hemodiálise. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. e5969-e5969, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5969>. Acesso em: 03. abr. 2025.

MENDONÇA, Amanda Ribeiro; DE OLIVEIRA, Ruan Romis. O papel da enfermagem frente ao paciente com insuficiência renal em tratamento de hemodiálise: Uma breve revisão integrativa da literatura. **Scientia Generalis**, v. 4, n. 2, p. 326-335, 2023. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/520>. Acesso em: 03. abr. 2025.

NOBRE, Valdiane Nogueira Noletto et al. Lesão renal aguda: assistência de enfermagem durante a sessão de hemodiálise em Unidade de Terapia Intensiva. **Research, Society and development**, v. 10, n. 8, p. e12910817108-e12910817108, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17108>. Acesso em: 03. abr. 2025.

PAIVA, Renilly de Melo et al. Protocolo gráfico de validação para avaliação da assistência de enfermagem segura em hemodiálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE00551, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/58jHD8Q77cV58yWdtx9s73f/>. Acesso em: 03. abr. 2025.

RIBEIRO, Kaiomax Renato Assunção. Cuidados de enfermagem aos pacientes com insuficiência renal crônica no ambiente hospitalar. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 6, n. 18, p. 26-35, 2016. Disponível em: <http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/110>. Acesso em: 03. abr. 2025.

ROCHA, M. T. F. B. et al. O papel da enfermagem na sessão de hemodiálise. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Edição Especial de Saúde**, v. 2, n. 4, p. 39-52, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Carla-Dendasck/publication/332588384\\_O\\_Papel\\_da\\_Enfermagem\\_na\\_Sessao\\_de\\_Hemodialise/links/5ea97f0845851592d6a8adab/O-Papel-da-Enfermagem-na-Sessao-de-Hemodialise.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carla-Dendasck/publication/332588384_O_Papel_da_Enfermagem_na_Sessao_de_Hemodialise/links/5ea97f0845851592d6a8adab/O-Papel-da-Enfermagem-na-Sessao-de-Hemodialise.pdf). Acesso em: 03. abr. 2025.

SALATIEL, Ketely Vitoria; DA SILVA FERREIRA, Wellington Fernando; DE OLIVEIRA, Edina Correia. Intervenções de enfermagem frente às principais intercorrências durante o procedimento de hemodiálise. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 13, p. 58-83, 2018. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/sauadeDesenvolvimento/articloe/view/999>. Acesso em: 03. abr. 2025.

SPIGOLON, Dandara Novakowski et al. Diagnósticos de enfermagem de portadores de doença renal em hemodiálise: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2014-2020, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/nzD96qDccgWhqHxqsHmqnVf/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 03. abr. 2025.

UFM. Universidade Federal do Maranhão. **Saúde dos Rins para Todos: Educando sobre a Doença Renal**. Disponível em: <https://portalpadrao.ufma.br/site/noticias/saude-dos-rins-para-todos-educando-sobre-a-doenca-renal>. Acesso em: 15. jun. 2025.