

## Development of a booklet with care guidance for adolescents with chronic kidney disease

Inácia Natali Ramos de Sousa<sup>1</sup>; Aglauvanir Soares Barbosa<sup>2</sup>Júlia Gabrielle Leite do Nascimento<sup>1</sup>; Hilderlânia de Freitas Lima<sup>3</sup>Wesley Soares de Melo<sup>4</sup>; Paula Frassinetti Castelo Branco Camurça Fernandes<sup>5</sup>

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 1 | Ano 2024

## RESUMO

Objetivo: desenvolver uma tecnologia educativa na forma de uma cartilha com orientações para o autocuidado de adolescentes com doença renal crônica. Método: estudo de natureza metodológica voltado para o desenvolvimento e aprimoramento de instrumentos e estratégias metodológicas. A construção e materialização da cartilha contou com auxílio de profissionais de design gráfico. Inicialmente, os esboços foram feitos à mão livre e, posteriormente, utilizaram-se programas como Adobe Illustrator e Paint Tool SAI para dar vida aos desenhos. A pesquisa foi submetida à apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e recebeu Parecer Favorável de número 5.761.828. Resultados: A cartilha, intitulada “Lidando com a Doença Renal Crônica”, foi produzida em papel couchê brilhoso de 150g/m<sup>2</sup>. Foi impressa no tamanho A5, contendo 28 páginas frente e verso, abordando 9 tópicos. Suas dimensões de 148x210mm seguem as normas estabelecidas pela ABNT. A impressão foi realizada em tonalidades coloridas, utilizando fundo azul para capa e imagens, e fundo amarelo para os textos. Conclusão: O presente estudo atingiu seu objetivo principal ao desenvolver uma tecnologia educativa sob a forma de uma cartilha, ferramenta valiosa oferece orientações específicas para promover o autocuidado em adolescentes que enfrentam a realidade da doença renal crônica.

**Palavras-chave:** Insuficiência renal crônica. Enfermagem. Tecnologia Educacional. Saúde do adolescente.

## ABSTRACT

Objective: to develop an educational technology in the form of a booklet with guidelines for self-care for adolescents with chronic kidney disease. Method: study of a methodological nature aimed at the development and improvement of methodological instruments and strategies. The construction and materialization of the booklet had the help of graphic design professionals. Initially, the sketches were made freehand and, later, programs such as Adobe Illustrator and Paint Tool SAI were used to bring the drawings to life. The research was submitted for consideration by the Human Research Ethics Committee and received Favorable Opinion number 5,761,828. Results: The booklet, entitled “Dealing with Chronic Kidney Disease”, was produced on 150g/m<sup>2</sup> glossy coated paper. It was printed in A5 size, containing 28 double-sided pages, covering 9 topics. Its dimensions of 148x210mm follow the standards established by ABNT. The printing was carried out in colorful tones, using a blue background for the cover and images, and a yellow background for the texts. Conclusion: The present study achieved its main objective by developing an educational technology in the form of a booklet, a valuable tool that offers specific guidance to promote self-care in adolescents facing the reality of chronic kidney disease.

**Keywords:** Renal insufficiency, chronic. Nursing. Educational technology. Adolescent health.

1 Centro Universitário Católica de Quixadá. Curso de Enfermagem. Quixadá, Ceará, Brasil.

2 Universidade Estadual do Ceará (UECE)

3 Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção, Ceará, Brasil.

4 Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Fortaleza, Ceará, Brasil.

5. Unidade de Transplante Renal, Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil. Universidade Estadual do Ceará (UECE)

## Autor de correspondência

Aglauvanir Soares Barbosa. E-mail: glauasb1@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) representa um desafio de saúde pública crescente em escala global, impactando indivíduos de todas as idades, incluindo uma parcela expressiva de adolescentes, fato esse preocupante. Estatísticas recentes revelam um aumento significativo na incidência e prevalência da DRC entre os jovens, sendo associada a uma série de fatores, como anomalias congênitas, distúrbios autoimunes e o uso de determinados medicamentos. <sup>(1)</sup>

Esta condição impõe desafios substanciais, incluindo a necessidade de tratamentos de substituição renal, como diálise peritoneal e hemodiálise, ou transplante renal, este último constituindo-se como o padrão-ouro. A detecção precoce e intervenções educativas eficazes são cruciais para melhorar os resultados a longo prazo, visto que o diagnóstico tardio pode impactar negativamente na qualidade de vida e na gestão eficaz da doença. <sup>(2)</sup>

Nesse cenário, estratégias de educação em saúde direcionadas aos adolescentes diagnosticados com DRC são de extrema importância. Tais estratégias visam não apenas informar sobre a condição e os tratamentos disponíveis, mas também capacitar os jovens para gerenciar ativamente sua saúde e promover o autocuidado. No entanto, a disponibilidade de recursos educacionais voltados especificamente para esse público é limitada, destacando a carência de materiais adequados e direcionados

às necessidades e compreensão dos adolescentes que lidam com essa condição. <sup>(3)</sup>

Sendo assim, a doença e o processo de tratamento fazem com que os pacientes enfrentem várias situações conflituosas, que comprometem seu cotidiano, assim como o de seus familiares, impondo-lhes adaptações e mudanças no estilo de vida e no convívio social.

Neste contexto, este estudo relata sobre o desenvolvimento e a elaboração de uma cartilha direcionada aos adolescentes com DRC. A cartilha visa oferecer informações claras e acessíveis sobre a doença, tratamentos disponíveis, restrições dietéticas, práticas de autocuidado e estratégias para enfrentar os desafios associados à condição.

Considerando os aspectos mencionados, o estudo torna-se relevante, pois as intervenções educativas para pacientes com DRC podem ajudá-los a compreender melhor sua condição, controlar seus sintomas e melhorar sua qualidade de vida. Tais intervenções incluem orientações sobre restrições dietéticas e práticas simples de autocuidado, auxiliando-os a gerenciar sua condição, como limitar a ingestão de líquidos, evitar certos alimentos, praticar exercícios regularmente e manter sua saúde em dia. <sup>(4)</sup>

Portanto, a implementação de uma cartilha para orientação do paciente com DRC é uma ferramenta importante que facilitará o processo de ensino em saúde e a adesão às novas rotinas impostas pelo tratamento.

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi desenvolver uma tecnologia educativa na

forma de uma cartilha com orientações para o autocuidado de adolescentes com doença renal crônica.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza metodológica voltado para o desenvolvimento e aprimoramento de instrumentos e estratégias metodológicas. A pesquisa metodológica envolve a avaliação e aperfeiçoamento de métodos de obtenção, organização e análise de dados, visando à construção de um instrumento confiável, preciso e utilizável. <sup>(5)</sup>

O estudo foi conduzido no Município de Quixadá, situado no sertão central do Ceará, a uma distância de 138 km da capital do Estado, Fortaleza. A cartilha foi elaborada com foco principal o público adolescente, e por esse motivo, os desenhos e textos foram pensados especificamente para essa faixa etária.

Dessa maneira, o material educativo foi desenvolvido para fornecer orientações relevantes sobre a compreensão da doença, incluindo conhecimentos sobre o tratamento medicamentoso, orientações alimentares, controle de fatores de risco, cuidados específicos com a fístula arteriovenosa (FAV) e outros cuidados essenciais.

A construção e materialização da cartilha contou com o auxílio de profissionais de design gráfico e mídia digital, responsáveis pela criação dos desenhos. Inicialmente, os esboços foram

feitos à mão livre e, posteriormente, utilizaram-se programas como Adobe Illustrator e Paint Tool SAI para dar vida as imagens.

No desenvolvimento da cartilha, foi incorporado o Selo de Redistribuição brasileiro, uma licença referente ao uso da criação. Optou-se pelo selo de Atribuição não Comercial Compartilha Igual (CC BY-NC-SA). Essa licença permite que outras pessoas remodelem, adaptem e criem a partir do trabalho original, desde que deem crédito à criadora original e licenciem as novas criações sob os mesmos termos, para fins não comerciais (Figura 01).

Figura 01: Selo de redistribuição brasileiro.



A pesquisa respeitou o princípio da dignidade humana, conforme a Resolução N° 466/12 do CNS/MS, que trata dos requisitos para pesquisas envolvendo seres humanos. Foi submetida à apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Uicatólica e recebeu Parecer Favorável de número 5.761.828.

## RESULTADOS

A cartilha, intitulada “Lidando com a Doença Renal Crônica”, foi produzida em papel couchê brilhoso de 150g/m<sup>2</sup>. Foi impressa no

tamanho A5, contendo 28 páginas frente e verso, abordando 9 tópicos. Suas dimensões de 148x210mm seguem as normas estabelecidas pela ABNT. A impressão foi realizada em tonalidades coloridas, utilizando fundo azul para capa e imagens, e fundo amarelo para os textos.

Assim, o material foi desenvolvido com imagens ilustrativas representando jovens com DRC, incorporando uma linguagem acessível e adaptada ao público-alvo. Os desenhos foram especialmente elaborados estrategicamente com desenhos de jovens, visando facilitar a captação da atenção e despertar entusiasmo para a leitura das informações.

Entre os temas abordados na cartilha, encontram-se questões fundamentais como a função dos rins, definição da doença renal crônica, funcionamento do tratamento por hemodiálise, explicação sobre a fístula arteriovenosa (FAV), orientações sobre o cuidado com medicações, viabilidade de praticar atividades físicas e dicas sobre cuidados alimentares.

As ilustrações presentes na cartilha foram meticulosamente desenvolvidas por um designer gráfico. O conteúdo foi estruturado de maneira abrangente, iniciando com uma apresentação inicial, seguida por um sumário que contempla uma variedade de tópicos essenciais já citados anteriormente.

A partir desse ponto, os textos de cada segmento foram desenvolvidos com foco centrado no público adolescente, fornecendo informações de forma clara e direta. Para isso,

foram utilizados recursos de letramento em saúde, utilizando termos que eles se edificassem com a situação, visando impactar positivamente no interesse do adolescente pela leitura do material elaborado.<sup>(6)</sup>

Ademais, para se adequar ao público-alvo, independentemente do nível de alfabetização, optou-se pela inclusão de imagens expressivas que capturam a essência do conteúdo. Cada imagem foi elaborada cautelosamente, buscando transmitir conhecimento de maneira visualmente atraente, proporcionando uma experiência educativa e esclarecedora ao observador (Figura 02).

## **EM ANEXO**

Ao término da cartilha, foi inserido um jogo de caça-palavras contendo perguntas relacionadas ao conteúdo abordado ao longo do material. Essa estratégia visa não apenas reforçar os conhecimentos adquiridos, mas também proporcionar uma forma interativa e lúdica para consolidar o aprendizado dos adolescentes sobre os temas abordados.

Sendo assim, essa atividade busca estimular o engajamento do leitor, incentivando a revisão e a retenção das informações de maneira descontraída e participativa. A resposta para o caça-palavras era os seguintes termos “Alimentação”, “Cuidado”, “Exercício”, “Fístula”, “Hemodiálise” e “Medicação”.

Vale ressaltar que o conteúdo da cartilha “Lidando com a doença renal crônica”

foi cuidadosamente embasado em manuais e diretrizes fornecidos pelo Ministério da Saúde e em Guidelines reconhecidos sobre o tema.

Essa base de informações proveniente de fontes confiáveis e especializadas permitiu a criação de um material sólido e embasado cientificamente, garantindo a precisão e a relevância das orientações oferecidas aos adolescentes com doença renal crônica. A utilização desses recursos como referência contribuiu significativamente para a confiabilidade e a credibilidade do conteúdo presente na cartilha, assegurando a qualidade das informações disponibilizadas aos usuários.

## DISCUSSÃO

O período da adolescência é reconhecido como uma fase complexa de muitas transformações, descobertas e adaptações rumo à vida adulta, influenciando profundamente a formação individual. Nesse sentido, para os jovens que lidam com condições de doenças crônicas, esta fase torna-se ainda mais desafiadora. Nesse processo de amadurecimento, os adolescentes passam por momentos de crise e desequilíbrio.<sup>(7)</sup>

Nesse aspecto, o adolescente com DRC passa por adaptações na sua rotina para se adequar ao tratamento da doença, desde a tomada de medicações de rotina, as diálises e as idas constantes ao médico, fatos que impactam significativamente os fatores psicossociais, afetando diretamente a qualidade de vida dos adolescentes.<sup>(8)</sup>

Diante do exposto, afirma-se que a hemodiálise é a terapia de substituição renal mais comum, sendo necessário acesso vascular profundo eficaz para sua realização, seja por meio de fístulas arteriovenosas ou cateteres venosos centrais.

Ademais, manter estes acessos livres de infecções representa um dos maiores desafios para profissionais e pacientes. Atualmente, a fístula arteriovenosa (FAV) é considerada opção de primeira escolha devido aos melhores indicadores relacionados a prevenção de infecções, hospitalizações, estenose venosa central, mortalidade e custos, quando comparada ao cateter venoso central (CVC).<sup>(9)</sup>

Dito isso, observa-se a dificuldade enfrentada por pessoas com DRC devido ao tratamento doloroso de longo prazo, o surgimento de efeitos das punções para realização da hemodiálise, às restrições físicas ocasionadas pela presença da fístula, os cuidados necessários, bem como a lacuna de conhecimento em relação à sua função, confecção e aos cuidados domiciliares com a FAV.

Adicionalmente, a FAV consiste em uma ligação cirúrgica de uma artéria e uma veia, criada com o propósito de fornecer acesso vascular para a hemodiálise. Essa conexão permite um fluxo sanguíneo de alto volume, necessário para uma hemodiálise eficaz.<sup>(10)</sup>

Portanto, faz-se necessário o cuidado adequado da FAV para garantir sua longevidade e prevenir complicações, como infecções ou

trombose, que podem resultar na perda da fístula e na necessidade de recorrer ao uso de um cateter para a diálise.

Nesse contexto, surgem as tecnologias educativas frequentemente utilizadas como ferramentas de ensino para auxiliar as pessoas a aprenderem de forma mais simples e acolhedora sobre temas específicos. Elas são de fácil compreensão e podem ser criadas com diversos propósitos, tais como promover saúde e bem-estar, oferecer dicas de segurança ou explicar conceitos complexos. <sup>(11)</sup>

Em oposição a isso, o tempo ocioso vivenciado pelos pacientes durante a hemodiálise é um fator importante a ser considerado, pois pode afetar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes. As quatro horas de hemodiálise são percebidas por muitos pacientes como um tempo longo e desgastante, devido ao fato de estarem parados e sem atividades, o que pode causar ansiedade e desconforto. <sup>(12)</sup>

Diante do exposto, uma cartilha educativa contendo informações relevantes sobre o manejo da Doença Renal Crônica é um recurso valioso para a equipe de saúde, facilitando a orientação aos pacientes e podendo vir a ocupar a mente durante as diálises.

Da mesma maneira, a alimentação representa um desafio expressivo para os jovens que enfrentam doença renal crônica, sendo uma área que se mostra especialmente desafiadora devido à resistência dos pacientes em modificar hábitos alimentares. Diante desse contexto, a

cartilha educativa propõe uma conversa simples sobre cuidados com a ingestão alimentar, trazendo uma abordagem de alimentos a serem evitados, visando à melhoria da qualidade de vida desses pacientes. <sup>(13)</sup>

Além disso, a cartilha explora os cuidados essenciais em relação à medicação para pacientes com doença renal crônica. Por exemplo, destaca-se a importância das consultas médicas de rotina, a tomada diária de medicamentos essenciais para uma boa terapêutica e o risco utilizar medicamentos não prescritos pelo médico, pois podem não ser os mais indicados e prejudicar a sua saúde.

Outro aspecto importante a ser mencionado com os adolescentes com doença renal é se eles podem praticar atividades físicas. De fato, os pacientes renais, com boa saúde física, podem se engajar em atividades físicas, ainda que com menor intensidade dando preferência por esportes mais tranquilos.

Somado a isso, a prática de exercícios é fundamental para melhorar a qualidade de vida de indivíduos com doenças renais, proporcionando bem-estar devido à liberação de endorfina durante a prática, o que auxilia na mitigação de fatores de risco. No entanto, é crucial que o paciente entenda a necessidade da avaliação clínica pelo médico nefrologista, para uma análise individual da sua condição em relação ao exercício físico e elencar quais esportes são indicados. <sup>(14)</sup>

Nessa perspectiva, um material educativo bem elaborado deve oferecer suporte para

promover um pensamento crítico e reflexivo, explicitando certos discursos em vez de reproduzir representações negativas e críticas baseadas em sistemas.

A cartilha “Lidando com a doença renal crônica” oferece uma série de informações abrangentes, que são incorporadas de forma leve, visando promover o autocuidado dos adolescentes com doença renal, com o objetivo de melhorar significativamente a qualidade de vida desses indivíduos.

Além disso, este estudo contribui de maneira substancial para o campo da enfermagem, fornecendo uma base sólida de conhecimento tanto para estudantes quanto para profissionais, possibilitando o desenvolvimento de novas práticas e intervenções voltadas para o paciente com doença renal.

Ademais, a tecnologia educativa desenvolvida, é uma ferramenta simples, de fácil utilização com potencial para ser aplicado em programas de educação em saúde, permitindo assim a ampla disseminação do conhecimento e a promoção de cuidados aprimorados para os pacientes.

## CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu seu objetivo principal ao desenvolver uma tecnologia educativa sob a forma de cartilha, ferramenta valiosa que oferece orientações específicas para promover o autocuidado de adolescentes que vivenciam a realidade da doença renal crônica.

Ademais, a cartilha elaborada pode ser capaz de auxiliar adolescentes na manutenção de boas práticas nos cuidados da doença renal, fornecendo informações valiosas e orientações práticas para o gerenciamento de sua condição de saúde e na melhoria da qualidade de vida.

Como contribuição do estudo ressalta-se a importância do material elaborado que pode funcionar como um meio de abordagens educativas personalizadas para pacientes com doença renal crônica, especialmente adolescentes, considerando as transformações que ocorrem durante a puberdade e a necessidade de adotar práticas de autocuidado acolhedoras e apropriadas para essa faixa etária.

## REFERÊNCIAS

1. HINKLE JL, Cheever KH. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 13. v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.
2. Riella MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidreletrolíticos. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
3. Lopes JA, Ferreira MC, Otoni A, Baldoni AO, Domingueti CP. O rastreamento da doença renal crônica nos pacientes com diabetes mellitus está sendo realizado adequadamente na atenção primária? *Braz J Nephrol.* 23 de fevereiro de 2022;44:498–504.
4. Stumm EMF, Benetti ERR, Pretto CR, Barbosa DA. Efeito de intervenção educacional na qualidade de vida de pacientes renais crônicos hiperfosfatêmicos em hemodiálise. *Texto contexto - enferm.* 4 de novembro de 2019;28:e20180267.
5. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Tradução A na Thorell, 9ª Ed., Porto Alegre: Artmed, 2018.
6. Centers for Medicare and Medicaid Services (US). Written materials toolkit [Internet]. Baltimore: CMS; 2020 [cited 2021 Jun 13]. Available from: <https://www.cms.gov/Outreach-and-Education/Outreach/WrittenMaterialsToolkit>
7. Duarte IV, Galvão I de A. Câncer na adolescência e suas repercussões psicossociais: percepções dos pacientes. *Revista da SBPH.* junho de 2014;17(1):26–48.

8. Abreu IS, Nascimento LC, Lima RAG de, Santos CB dos. Crianças e adolescentes com insuficiência renal em hemodiálise: percepção dos profissionais. *Rev Bras Enferm.* dezembro de 2015;68:1020–6.
9. Freitas LR de, Pennafort VP dos S, Mendonça AEO de, Pinto FJM, Aguiar LL, Studart RMB. Cartilha para o paciente em diálise renal: cuidados com cateteres venosos centrais e fistula arteriovenosa. *Rev Bras Enferm.* 19 de agosto de 2019;72:896–902.
10. Pessoa NRC, Linhares FMP. Pacientes em hemodiálise com fistula arteriovenosa: conhecimento, atitude e prática. *Esc Anna Nery.* março de 2015;19:73–9.
11. Alves APB, Aredes NDA, Silva GO, Oliveira FDS, Fonseca LMM, Ribeiro LM. Nurseped: educational technology for safety in the management of intravenous antibiotics in pediatrics. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2023;31:e4067.
12. Duarte L, Hartmann SP. A autonomia do paciente com doença renal crônica: percepções do paciente e da equipe de saúde. *Revista da SBPH.* junho de 2018;21(1):92–111.
13. Bousquet-Santos K, Costa L da G da, Andrade JM DL. Estado nutricional de portadores de doença renal crônica em hemodiálise no Sistema Único de Saúde. *Ciênc saúde coletiva.* março de 2019;24:1189–99.
14. Araújo Filho JC de, Amorim CT de, Brito ACN de L, Oliveira DS de, Lemos A, Marinho PE de M. Nível de atividade física de pacientes em hemodiálise: um estudo de corte transversal. *Fisioter Pesqui.* setembro de 2016;23:234–40.

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.



Figura 02: Cartilha desenvolvida sobre doença renal.

**Lidando com a doença renal crônica**  
Cartilha educacional

**APRESENTAÇÃO**  
Quando falar esta cartilha considerá-se como um manual básico, com o intuito de orientar pessoas que devem se preparar para mais exames e procedimentos para realizar os cuidados necessários ao seu cotidiano. Ela conta também com a família, medicamentos, alimentação etc. O conteúdo abordado aqui segue com base do manual do Ministério da Saúde, livros, revistas e artigos científicos.

Esperamos que esta cartilha seja útil para os seus cuidados com a doença renal crônica e cartilha que não seja apenas informativa.

TEXTO: NORA

**SUMÁRIO**  
 PARA QUE SERVE OS RINS? ..... 04  
 O QUE É A DOENÇA RENAL CRÔNICA? ..... 06  
 COMO FUNCIONA O TRATAMENTO POR HEMODIÁLISE? ..... 10  
 O QUE É UMA FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV)? ..... 14  
 CUIDADOS COM A MEDIÇÃO ..... 16  
 POSSO PRATICAR ATIVIDADES FÍSICAS? ..... 18  
 CUIDADOS COM A ALIMENTAÇÃO ..... 20

**Para que serve os rins?**  
O rins tem como função filtrar as impurezas do sangue transformando em urina, excretando, eliminando as impurezas que ficam no corpo, além de regular o equilíbrio de água, sal e outros elementos, controlando assim, a pressão arterial.

Também são responsáveis por produzir hormônios que controlam a formação de glóbulos vermelhos, controlam a função da tireoide, ajudam na absorção de cálcio e produzem a vitamina D e do equilíbrio de cálcio e fósforo.

**O que é a doença renal crônica?**  
A Doença Renal Crônica é caracterizada pelo dano crônico aos rins, progressivo e irreversível, das funções renais. É quando o seu rim perde a capacidade de realizar suas funções.

Quais são os sintomas?  
Algumas pessoas não sentem nenhum sintoma que indique uma mudança de hábito. Outros podem sentir dor nas costas, urina escura ou com sangue, pressão alta, inchaço etc.

Como é diagnosticada?  
Os exames mais usados são análise de creatinina no sangue. Dependendo do caso, também pode ser realizado exames de urina, eclogia, ultrassonografia ou biópsia renal.

Quais são os exames de acompanhamento?  
O acompanhamento depende do caso clí. Deve ser realizado

**Para quem tem doença renal crônica**  
são úteis as medicações para hipertensão arterial, diabetes, supressores de ácido fólico e outros com o objetivo de retardar a doença.

É quando se chega ao estágio final, ou seja, quando as análises pelo alto nível de creatinina e o dano crônico aos rins, os sintomas aumentam e o dano (patologia e hemodialise) é permanente e irreversível.

**Quais são os exames de acompanhamento?**  
O acompanhamento depende do caso clí. Deve ser realizado

**Anotações**

**Como funciona o tratamento por hemodiálise?**  
É realizado por meio de filtração do sangue retirado do organismo através de uma artéria temporal para um circuito de filtração extracorpórea (HEM) que é ligado a máquina que filtra o sangue para ser reposto no corpo através de uma veia.

A diálise, também pode ser feita por meio de um cateter (FAV), inserido numa veia do pescoço, torax ou coxa, com acesso fácil. O cateter é uma espécie de ponteira temporária para os casos que ainda não têm a fístula mas precisa fazer diálise. Os principais problemas relacionados ao uso do cateter são a obstrução e a infecção e que muitas vezes exigem um tratamento antibiótico de um novo cateter pois que os sintomas possam complicar.

Mesmo com os cuidados e proteção não evita todas as complicações, porém, com cuidados, podem ocorrer.

**Qualidade da prescrição:**  
Medicação;  
Cálculo;  
Dose de cálcio;  
Medicamentos.

Gerenciamento de recursos quando o paciente precisa realizar hemodiálise em casa sozinho.

**Anotações**

**O que é uma fístula arteriovenosa (FAV)?**  
A fístula arteriovenosa é um acesso vascular permanente para a diálise. É a junção de uma artéria e uma veia do corpo, construída por meio de cirurgia. Ela também cria um fluxo sanguíneo mais rápido e melhora, gerando uma conexão que chamamos de fístula ou FAV.

A FAV é geralmente preferido por a agulhas em cada sessão de hemodiálise. Para isso, para a agulha em direção à artéria e a outra para retirar o sangue da fístula para o paciente.

**CUIDADOS COM A FÍSTULA**  
- Cuidado com pessoas ou animais que mordem o acesso mesmo de forma leve. Deve permanecer acessível e não pode ser cortado para o dia de funcionamento de acesso.  
- Manter o local sempre limpo para evitar infecções.  
- Não aplicar pressão ou fazer oclusão de sangue no acesso da fístula.  
- Não fazer um banho de fístula.  
- Realizar o higienização adequada do membro.  
- Manter o acesso após a sessão de hemodiálise por tempo suficiente para evitar o risco de contaminação.  
- Não aplicar e não comprimir uma bolsa de água quente ou bolsa de água quente sobre a fístula.  
- Verificar diariamente o funcionamento da fístula pela presença de ruído (branco) e verificar a ausência de dor, vermelhidão, inchaço ou qualquer outro sinal de infecção.

**Fístula**  
Sangue saindo do dializador  
Veia  
Arteria  
Fístula  
Sangue indo do dializador

**Cuidados com a medicação**  
Em hipótese alguma tome medicamentos que não tenham sido prescritos por seu médico, pois poderão não ser os mais indicados.

Não se esqueça de falar que é portador de insuficiência renal. Se lhe prescreverem qualquer remédio, você deverá informar sua condição ao médico ou enfermeiro para que este avalie qual medicação pode tomar e que terá um plano ajustado para que possa ser usado no seu procedimento médico.

Fale com seu médico sobre a importância de usar um protetor solar quando estiver ao ar livre, pois a exposição ao sol pode causar danos à sua pele e agravar a sua condição de saúde.

**Possou praticar atividades físicas?**  
O paciente renal pode sim realizar atividades físicas. Mesmo que em menor intensidade, a prática de exercícios físicos é fundamental para a qualidade de vida do indivíduo portador de doença renal. Além disso, também é um problema de saúde pública e pode causar sérios problemas de saúde para a população.

Além disso, atividades físicas são propícias para um bom estado de saúde. Por isso, é importante que o paciente renal seja orientado sobre a importância de manter um nível adequado de atividade física, considerando o tipo de esporte mais adequado, limite de frequência, tempo de duração e outros fatores determinantes para alcançar este objetivo em sua rotina.

Mas sempre deixar claro que é importante e realizar a prática de exercícios físicos, mas que seja feita uma análise individual do paciente, e assim, determinar o tipo de esporte mais adequado, limite de frequência, tempo de duração e outros fatores determinantes para alcançar este objetivo em sua rotina.

**Cuidados com a alimentação**  
Tome cuidado com a alimentação. Ela é muito importante, mas alguns alimentos devem ser evitados e controlados para controlar, como no caso da CARAMBOLA (uma ingestão pode ser mortal devido à presença de uma toxina que pode causar danos renais).

Também deve-se manter reflexos com pouco sal (alimentos podem ser salados, pouco salado, pouco salado) e manter a ingestão de água adequada para evitar que o sistema de alimentação que podem ser ingeridos e os que devem ser evitados.

**INFORM:**

Carne seca;  
Alcaçuz e licorça tem muito potássio;  
Perce e amendoim tem muito fósforo;  
Carne tem muita proteína;  
Salgadoitos;  
Suco de cajuinha.



**Caça palavras**

A L I M E N T A Ç Ã O F  
I H S D A R R K L I Y G  
C S F F A H O K E K H M  
O A P N H M P H A I E I  
L E I O G I P R D D I I  
Z E Y E Y P E A I A T F  
H V E H N R D C F X F I  
A I F A M O A K C V T S  
R O T T E Ç M K H H A T  
F F H A A L E F M N S H H  
H E M O D I A L I S E L  
D E X E R C I C I O S A

Temas:

ALIMENTAÇÃO    EXERCÍCIOS    HEMODIÁLISE  
CHUVA    ESTELA    MEDICINA