

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

LINHA DE CUIDADO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS



NOVA LIMA Cidade
prefeitura para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LIMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

LINHA DE CUIDADO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

VOLUME III
Doença Renal Crônica



NOVA LIMA
prefeitura

Cidade
para todos

NOVA LIMA 2025

Prefeito Municipal

João Marcelo Dieguez Pereira

Vice-prefeita Municipal

Cissa Caroline Ferreira Souza

Secretária Municipal de Saúde

Alice Neto Ferreira de Almeida

Subsecretária Executiva

Sheila Nara Ferreira

Subsecretária de Atenção Integral e Cuidados Primários

Dayanna Mary De Castro

Subsecretária de Atenção Especializada e Emergencial

Carolina De Castro Figueiredo Resende

Subsecretária de Atenção à Saúde

Karla Morais Seabra Vieira Lima

Subsecretária de Gestão Administrativa e Operacional da Saúde

Isabel Cristina Alves

Subsecretária de Gestão Orçamentária e Controle Interno da Saúde

Natália Diegues Marchezini

Elaboração

Adriana Nunes de Oliveira Mendes

Alberto Sissao Sato

Alexandre Andrade Leite

Angélica Luciana Barbosa Soares Machado

Arthur Romani Barbosa Costa

Carolina De Castro Figueiredo Resende

Carolina Nayara Moreira Dias

Caroline Romani

Dayane de Oliveira Aguiar

Dayanna Mary Castro

Débora Fernandes Rodrigues

Dênia Aparecida Ferreira Do Carmo

Eneida Fernanda Lopes Magalhaes

Erick Lopes Magalhaes

Fernanda Amaral Rodrigues Chaves

Fernanda Carolina Pereira Anacleto

Flavia Cristina Jacome Machado
Gelcira Socorro Esteves Nascimento
Gustavo Dayrell Ribeiro Da Gloria
Helena David Souza Pinto
Helena Perez Azevedo
Irlene Aparecida Silva Nunes
Isa Cristina da Silva Gurgel
Jaqueline Araújo Nunes
Jéssica da Cruz Arantes
Juliana Clemente Furtado
Karla Moraes Seabra Vieira Lima
Lorena Cristina de Oliveira Fernandes
Luana Maria Guerra Juventino Dias
Luciana Mendes Pires
Luís Gustavo Ferreira
Michel Marques De Magalhaes
Michele Batista Soares
Natalia Caroline de Carvalho
Natalia Christina Boaventura Vaz
Patrícia dos Anjos Godefroid
Raphaela Godinho Sales
Rodrigo Vicente Moraes de Paula
Sandro Rossi Lara
Sheila Nara Ferreira
Tarsila Emiliane da Cruz Costa

Revisão técnica

Flávia Cristina Jácome Machado
Livia Izabela Martins Garcia
Patrícia dos Anjos Godefroid
Renier de Moraes Torres Junior

Revisão de texto

Carolina Andrade Junqueira Lopes
Livia Izabela Martins Garcia

Normalização

Carolina Andrade Junqueira Lopes

APRESENTAÇÃO

As **Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)** constituem o grupo de doenças de maior impacto em morbimortalidade no Brasil e no mundo. São agravos multifatoriais que, habitualmente, apresentam início gradual, longa duração ou duração incerta, e cujo tratamento faz parte de um processo contínuo ou prolongado, podendo ou não haver possibilidade de cura.

Nas últimas décadas, o Brasil vem vivenciando uma transição demográfica e epidemiológica que, por diversos aspectos, favorece a concomitância de doenças infecciosas — emergentes e reemergentes — e da crescente prevalência das DCNT e de seus fatores de risco. Nesse contexto, a tradicional classificação entre doenças transmissíveis e não transmissíveis já não reflete adequadamente a cronicidade de várias doenças infecciosas, tampouco a necessidade de uma abordagem de saúde orientada pelos ciclos de vida.

Esse cenário exige que os serviços assistenciais se reorganizem, preparando-se para oferecer respostas distintas do modelo centrado em condições agudas. Além disso, evidencia-se, cada vez mais, a importância dos determinantes sociais — como escolaridade, desigualdade social e acesso a bens e serviços — diretamente associados ao surgimento e à evolução das doenças crônicas.

Segundo o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030, elaborado pelo Ministério da Saúde, em 2019 foram registrados 738.371 óbitos por DCNT no país, sendo que 41,8% ocorreram de forma prematura (entre 30 e 69 anos de idade).

Na população acima de 50 anos, as doenças do aparelho circulatório ocuparam o primeiro lugar, por capítulos da CID-10, seguidas pelas neoplasias malignas e pelas doenças do aparelho respiratório. Por sua magnitude, as DCNT demandam altos gastos em saúde e têm forte impacto econômico, decorrente do absenteísmo, aposentadorias e óbitos na população economicamente ativa.

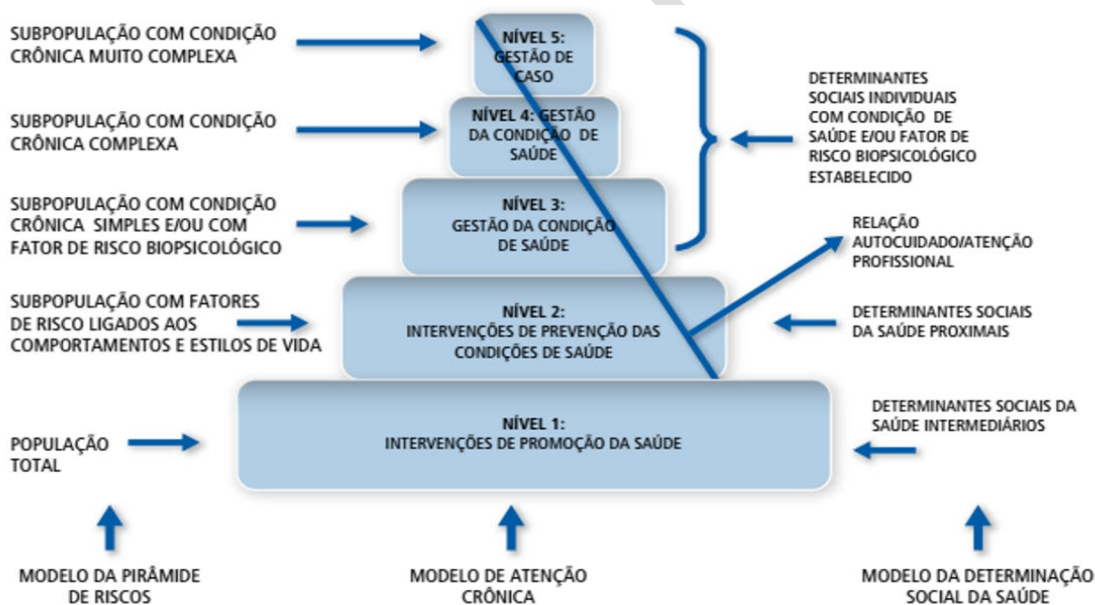
A complexidade dessa situação não pode ser enfrentada com sucesso por sistemas de atenção à saúde fragmentados, voltados predominantemente para condições agudas, estruturados em um

modelo reativo e episódico, focado na doença e sem protagonismo das pessoas em seu autocuidado.

Torna-se indispensável uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) articulada, cooperativa e interdependente, coordenada pela Atenção Primária à Saúde (APS), com comunicação efetiva entre todos os níveis de atenção, capaz de oferecer um cuidado contínuo e integral.

Diversos modelos e ferramentas foram desenvolvidos para apoiar a organização dos processos de trabalho voltados ao cuidado de pessoas com condições crônicas. Alguns deles foram adaptados e expandidos para atender às especificidades de um sistema público de saúde universal, como é o Sistema Único de Saúde (SUS). Nessa perspectiva, Eugênio Vilaça Mendes propôs o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), que integra três outros modelos de cuidado em saúde, visando atender às necessidades complexas da RAS diante das DCNT (Figura 1).

Figura 1 - O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)



Fonte: Mendes, 2012.

Analisando a figura da direita para a esquerda, a primeira coluna refere-se ao Modelo Pirâmide de Risco (MPR), que considera a estratificação de riscos da população, relacionando-a às estratégias de intervenção necessárias e variando o grau de apoio ao autocuidado e ao cuidado profissional.

Na coluna do meio, observam-se os cinco níveis de intervenções de saúde propostos, inspirados no Modelo de Atenção Crônica (CCM, do inglês *Chronic Care Model*), divididos em intervenções promocionais, preventivas e de gestão da clínica, que englobam as tecnologias de gestão da condição de saúde ou de gestão de caso.

Já na coluna da direita, observa-se a influência dos determinantes sociais de saúde, baseados no modelo de determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead (Figura 2), dividindo-os em camadas desde os determinantes individuais (proximais) até os macrodeterminantes (distais).

Figura 2 - O modelo da determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead



Fonte: Dahlgren e Whitehead, 2007 apud Mendes, 2012.

O SUS, como sistema público e universal, articula-se conforme suas populações e territórios, adotando uma lógica de organização em microterritórios sanitários, com responsabilização sobre a população adscrita, integrando a clínica à saúde coletiva e abordando o indivíduo em seu contexto familiar e comunitário.

Dessa forma, é fundamental que os determinantes sociais sejam reconhecidos, valorizados e considerados no planejamento do cuidado individual de cada paciente.

Outro elemento observado no MACC é uma linha transversal que atravessa a pirâmide, representando a relação entre autocuidado e cuidado profissional, de forma que, abaixo dessa

linha, predomina o autocuidado apoiado, enquanto acima há uma maior concentração de cuidado profissional.

Ressalta-se que, para alcançar a integralidade das necessidades de saúde do indivíduo, é indiscutível a importância da atuação multiprofissional e interdisciplinar, por meio de uma abordagem biopsicossocial, distante da lógica de cuidado médico-centrado dos sistemas fragmentados vigentes.

Analisando cada nível previsto no MACC, observa-se que o nível 1 corresponde à população total, com foco na promoção de saúde e atuação principalmente voltada aos determinantes sociais intermediários, como, por exemplo, educação, saneamento, habitação, emprego e renda. As intervenções concentram-se na atuação da APS, com participação intersetorial de outros setores da administração pública, sem a necessidade de intervenções clínicas voltadas aos cuidados crônicos, havendo predominância do autocuidado apoiado.

O nível 2 concentra uma subpopulação com fatores de risco ligados aos comportamentos e aos estilos de vida, como pessoas tabagistas, sedentárias, usuárias excessivas de álcool ou com alimentação inadequada, entre outros. Neste nível, a estratégia principal é a prevenção das condições de saúde (incluindo aquelas que não são doenças, como a gravidez indesejada), com foco nos determinantes proximais ou possíveis fatores de risco modificáveis. Essa subpopulação continua tendo grande capacidade de autocuidado apoiado, porém precisará de algum auxílio profissional dentro do contexto da APS.

No nível 3 está cerca de 70 a 80% da população com alguma condição ou doença crônica já estabelecida, sendo esta uma condição simples e controlada, de baixo ou médio risco. Os indivíduos categorizados nessa subpopulação possuem boa capacidade de autocuidado e, além das ações de promoção e prevenção previstas nos níveis anteriores, fazem-se necessárias intervenções profissionais por meio da gestão da condição crônica, no âmbito da APS.

O nível 4 compreende uma subpopulação (20 a 30% dos indivíduos com alguma condição crônica) na qual se observa um equilíbrio entre autocuidado e assistência profissional, também por meio da tecnologia da gestão da condição de saúde. Por serem de maior complexidade e alto risco, será necessário compartilhar o cuidado com a Atenção Especializada (AE) com

alguma frequência. Diante desse cenário, a AE atua predominantemente no matriciamento ou no apoio pontual ao cuidado.

Para que isso funcione de forma a agregar valor para o indivíduo, melhorar a assistência, otimizar os recursos humanos e financeiros do SUS e garantir a segurança do paciente, reduzindo iatrogenias, a referência e a contrarreferência são indispensáveis e devem ser adequadamente qualificadas de acordo com as boas práticas em saúde.

Por fim, o nível 5 diz respeito a uma subpopulação com condições muito complexas (1 a 5% das condições crônicas), de muito alto risco, demandando gerenciamento ativo a partir da gestão de caso e alta concentração de cuidado profissional. Nessa situação, a atuação é conjunta da APS e da AE, estando o paciente permanentemente vinculado a ambos os níveis de atenção, sendo a coordenação do cuidado papel da APS.

A estratificação de risco de cada condição crônica será discutida em seu respectivo volume desta Linha de Cuidado. Ressalta-se que, por AE, compreende-se a assistência realizada por uma equipe multiprofissional capacitada para atuar com condições de maior complexidade, sob um olhar mais focal, incluindo enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, farmacêuticos, médicos, entre outros.

Ao implementar a Linha de Cuidado das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, a Secretaria Municipal de Saúde de Nova Lima/MG tem como objetivo qualificar o atendimento às condições crônicas na RAS. Esse esforço visa reorganizar processos de trabalho, padronizar ações e assegurar assistência de qualidade, fundamentada nas práticas de saúde baseadas em evidências (PSBE) e em um continuum assistencial.

Essa iniciativa adota o MACC, proposto por Eugênio Vilaça, como estratégia de enfrentamento, seguindo a estruturação proposta pelo Ministério da Saúde e adaptando-a às necessidades específicas do município. Dessa forma, é fundamental que todo profissional de saúde que atue na rede conheça os detalhes desse modelo, uma vez que sua atuação será orientada por esse formato.

Foi nesse contexto que se estruturou o Ambulatório de DCNT do município de Nova Lima, um serviço de cuidado multiprofissional de referência para pacientes que preencham os critérios de

encaminhamento detalhados ao final desta Linha de Cuidado, mantendo a APS como coordenadora do cuidado e do percurso do paciente dentro da RAS.

O serviço conta com equipe multiprofissional especializada e focal, composta pelas seguintes categorias profissionais: medicina (cardiologia, endocrinologia, nefrologia), enfermagem, nutrição, psicologia, farmácia e assistência social. O encaminhamento não será direcionado a uma categoria profissional específica, mas sim por linha de cuidado.

Foram inicialmente selecionadas quatro das condições mais prevalentes na população brasileira para compor esta Linha de Cuidado: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Doença Renal Crônica (DRC) e Obesidade. O conteúdo deste material estará sujeito a revisões regulares e atualizações, e novos volumes serão desenvolvidos e integrados à Linha de Cuidado conforme as necessidades da RAS.

É primordial que todos os profissionais de saúde estejam familiarizados com as recomendações dessa Linha de Cuidado, independentemente do contexto em que atuem — seja na APS, na AE, em serviços de urgência, atenção terciária ou gestão — e que utilizem este material como direcionamento para o cuidado dos pacientes com DCNT.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).....	5
Figura 2 - O modelo da determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead	6
Figura 3 - Prognóstico de DRC por TFG e categoria de albuminúria.....	36
Figura 4 - Atenção ao paciente com doença renal crônica.....	38
Figura 5 - Formação dos pensamentos automáticos disfuncionais	53
Figura 6 - Fases para o processo de motivação de mudança de hábitos.....	54
Figura 7 - Exemplos de pensamentos automáticos disfuncionais e subclassificações.....	59
Figura 8 - Instruções de Abordagem Individual.....	62
Figura 9 - Fluxo de FAV do município de Nova Lima	69
Figura 10 - Alterações odontológicas.....	100
Figura 11 - Guia de frequência de monitorização de pacientes baseado na TFG e albuminúria	105
Figura 12 - Capa da Caderneta de acompanhamento do paciente com DRC.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios para doença renal crônica (DRC).....	18
Quadro 2 - Causas de DRC	19
Quadro 3 - Estágios da DRC baseados na Taxa de Filtração Glomerular	19
Quadro 4 - Valores de referência de albuminúria.	19
Quadro 5 - Categorias de Albuminúria persistente em DRC (relação albuminúria/creatinúria)	20
Quadro 6 - Recomendações da BRASPEN sobre a Terapia Nutricional no paciente com Doença Renal Crônica - como manejar na APS.....	49
Quadro 7 - Técnicas da Abordagem TCC Para Utilização no Tratamento e Prevenção de Doenças Crônicas	60
Quadro 8 - Exemplos de perguntas em Entrevista Motivacional.....	63
Quadro 9 - Contraindicações de Diálise Peritoneal	74
Quadro 10 - Medicamentos e cuidados especiais.	78
Quadro 11 - Exames complementares de acordo com Estágio da DRC	81
Quadro 12 - Tratamentos da Anemia na DRC	87
Quadro 13 - Frequência de Monitorização de Vitamina D, Cálcio, Fósforo, PTH e Fosfatase alcalina de acordo com estágio da DRC.....	91
Quadro 14 - Classificação da IRA.....	102

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AE – Atenção Especializada
AH – Atenção Hospitalar
APS – Atenção Primária à Saúde
BRA – Bloqueadores dos receptores da angiotensina
BRASPEN – *Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition*
CKD-EPI – *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*
D – Dialítico
DCR – Doença Renal Crônica
DM – Diabetes Mellitus
DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2
DMO – Distúrbio do metabolismo mineral e ósseo
DRA – Doença Renal Aguda
DRC G3-5D – Doença Renal Crônica em estágios 3 ao 5
DRCT – Doença Renal Crônica Terminal
EAS – Exame sumário de urina
eMulti – Equipe multidisciplinar
FAV – Fístula arteriovenosa
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1C – Hemoglobina glicada
HNSL – Hospital Nossa Senhora de Lourdes
HPTS – Hiperparatireoidismo secundário
IECA – Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina
IMC – Índice de Massa Corporal
IRA – Injúria Renal Aguda
KFRE – *Kidney Failure Risk Equation*
KPNW – *Kaiser Permanente Northwest*
MAPA – Monitorização ambulatorial da pressão arterial
mEq/mL – Miliequivalentes por mililitro
ND – Não dialítico
NE – Nutrição Enteral

NPH – *Neutral Protamine Hagedorn*

OMS – Organização Mundial da Saúde

PAM – Pressão Arterial Média

PTH – Hormônio da paratireoide

PTH – Paratormônio

PTx – Paratireoidectomia

RAC – Relação albumina/creatinina

RASi – Inibidores do sistema renina-angiotensina

RX – Raio X

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SCR – Sarampo, Caxumba e Rubéola

SCR-V – Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela

SGLT2i – Inibidores do cotransportador-2 de sódio-glicose

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SNO – Suplemento nutricional oral

SRA – Suporte renal artificial

SUS – Sistema Único de Saúde

TCC – Terapia Cognitivo Comportamental

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFG – Taxa de Filtração Glomerular

TRS – Terapia Renal Substitutiva

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

US – Ultrassonografia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA	21
3 PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DE DRC.....	23
3.1 ATIVIDADE FÍSICA	23
3.2 EVITAR OU INTERROMPER O TABAGISMO	23
3.3 DIETA.....	24
3.4 CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL (PA) - VERIFICAR CONTROLE DE RISCO GERAL NO PROTOCOLO DE HAS.....	24
3.5 IMUNIZAÇÃO	24
3.6 MANEJO DE DISLIPIDEMIAS E DE DM.....	25
4 CONDIÇÕES ESPECIAIS.....	26
4.1 CRIANÇAS/ADOLESCENTES	26
4.2 CRESCIMENTO, PUBERDADE E IDADE ADULTA JOVEM	27
4.3 GESTANTES/LACTANTES	27
4.4 SEXO	28
5 AVALIAÇÃO CLÍNICA	30
5.1 FATORES DE RISCO	30
5.2 ANAMNESE E EXAME FÍSICO.....	30
5.2.1 Anamnese.....	30
5.2.2 Exame físico.....	31
5.3 DIAGNÓSTICO	32
5.3.1 Recursos diagnósticos.....	32
5.3.1.1 TFG	33
5.3.1.2 Exame sumário de urina (EAS).....	33
5.3.1.3 Exame de imagem.....	34
6 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A ETIOLOGIA.....	35
6.1 ESTÁGIOS DA DRC	35
6.2 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	36
7 PLANO DE CUIDADOS	38
7.1 TRATAMENTO DE FATORES DE RISCO PARA PROGRESSÃO DA DRC.....	39

7.1.2 DM (controle de glicemia).....	40
7.1.3 DRC e DM tipo 2.....	40
7.1.4 HAS (controle da PA).....	42
7.1.5 Dislipidemia.....	44
7.1.6 Doenças cardiovasculares	44
7.1.7 Consumo de álcool	45
8 MANEJO NÃO FARMACOLÓGICO.....	47
8.1 ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL	47
8.2 ABORDAGEM COLETIVA	47
8.3 ABORDAGEM INDIVIDUAL	48
8.4 SUPORTE PSICOLÓGICO	51
8.4.1 Motivação	54
8.4.2 Ação.....	55
8.4.3 Manutenção	56
8.4.3.1 Examinar o caminho percorrido.....	56
8.4.3.2 Replanejar métodos eficazes e duradouros.....	57
8.4.3.3 O tratamento de doenças crônicas em crianças e adolescentes	57
8.4.3.4 Entrevista Motivacional	61
8.5 ORGANIZAÇÃO DO CUIDADO DE ACORDO COM ESTÁGIO DA DRC	64
8.5.1 Estágio 1 (TFG ≥ 90 mL/min/1,73m ² + marcador de dano renal)	64
8.5.2 Estágio 2 (TFG $\geq 60-89$ mL/min/1,73m ² + marcador de dano renal)	65
8.5.3 Estágio 3A (TFG $\geq 45-59$ mL/min/1,73m ²).....	65
8.5.4 Estágio 3B (TFG $\geq 30-44$ mL/min/1,73m ²).....	66
8.5.5 Estágio 4 (TFG 15-29mL/min/1,73m ²)	67
8.5.6 Estágio 5 (TFG < 15 mL/min/1,73m ²)	69
8.5.7 Estágio 5 SEM suporte renal artificial (SRA).....	70
8.5.8 Estágio 5 COM suporte renal artificial	70
9 TRATAMENTOS.....	72
9.1 HEMODIÁLISE	72
9.2 DIÁLISE PERITONEAL	73
9.3 TRANSPLANTE RENAL	75
10 ACOMPANHAMENTO NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA.....	76

11 GESTÃO DE MEDICAMENTOS.....	77
11.1 ESCOLHA E MONITORAMENTO.....	77
11.2 POLIFARMÁCIA	77
11.3 ESTUDOS DE IMAGEM.....	77
11.4 CUIDADOS ESPECÍFICOS NA INDICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	78
12 MANEJO DAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES	85
12.1 ANEMIA	85
12.1.1 Motivos.....	85
12.1.2 Exames	85
12.1.3 Meta	86
12.1.4 Monitorar	86
12.1.5 Tratamento	86
12.2.1 Motivo	88
12.2.2 Exames	89
12.2.3 Monitoramento	90
12.2.4 Tratamento	91
<i>12.2.4.1 Tratamento não medicamentoso</i>	<i>91</i>
<i>12.2.4.2 Tratamento medicamentoso</i>	<i>91</i>
12.2.4.2.1 Hiperfosfatemia – quelantes à base de cálcio	92
12.2.4.2.2 Hiperfosfatemia – quelantes não à base de cálcio (sevelâmer)	92
<i>12.2.4.3 Tratamento do HPTS</i>	<i>93</i>
12.2.4.3.1 Calcitriol	94
12.2.4.3.2 Paricalcitol	95
12.2.4.3.3 Cinacalcete.....	96
12.2.4.3.4 Paratireoidectomia	96
12.3 ACIDOSE METABÓLICA.....	96
12.3.1 Motivo	97
12.3.2 Exame.....	97
12.3.3 Monitoramento	97
12.3.4 Tratamento	97
12.4 HIPERCALEMIA	98

12.4.1 Exame.....	98
12.4.2 Meta	99
12.4.3 Monitorar	99
12.4.4 Tratamento	99
12.5 ALTERAÇÕES DE SAÚDE BUCAL.....	100
12.6 AGUDIZAÇÃO E ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO DE URGÊNCIA	101
12.6.1 Avaliar	102
12.6.2 Manejo Inicial	103
12.7 ADESÃO E AUTOCUIDADO	103
12.8 ENCAMINHAMENTO PARA ATENÇÃO ESPECIALIZADA.....	105
12.9 CUIDADOS PALIATIVOS.....	107
12.10 REGISTRO E MONITORAMENTO DE ATIVIDADES	107
REFERÊNCIAS	109
ANEXO A - Exemplo de quadro para registro de pensamentos automáticos disfuncionais .	111
ANEXO B - Exemplo de quadro de atividades para organização da rotina	112

1 INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é definida como anormalidades da estrutura ou função renal, presentes por 3 meses ou mais, com implicações na saúde do indivíduo.

Pacientes com Taxa de Filtração Glomerular - TFG $\geq 60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ e pelo menos um marcador de dano renal parenquimatoso ou alteração no exame de imagem, devem ser considerados com DRC, segundo Linha de Cuidado do Ministério da Saúde (2022). Deve ser considerado o início do tratamento de DRC a partir da primeira evidência de redução de TFG ou elevação de relação albumina/creatinina (RAC), se a DRC for provável devido a outros indicadores clínicos (KDIGO, 2024).

Quadro 1 - Critérios para DRC (qualquer um dos listados abaixo presentes por pelo menos 3 meses)

Marcadores de doença renal (um ou mais)	Albuminúria $\geq 30\text{ mg}/24\text{h}$ ou relação albuminúria/creatinúria (RAC) $\geq 30\text{mg}/\text{g}$. Anormalidades no sedimento urinário (presença de cilindros hemáticos ou dismorfismo eritrocitário no exame de urina - EAS). Eletrolitos e outras anormalidades devido a distúrbios tubulares. Anormalidades detectadas por histologia (biópsia renal). Anormalidades estruturais detectadas por imagem. História de transplante renal.
Redução da taxa de filtração glomerular (TFG)*	TFG $< 60\text{ ml}/\text{min}$ por $1,73\text{ m}^2$ (categorias TFG: G3A-G5).

*Observação: essa definição não se aplica a crianças menores do que 2 anos, porque essas normalmente têm TFG funcionalmente mais baixas, mesmo quando corrigida a área de superfície corporal. Apesar da DRC ser menos comum nesta faixa etária, este grupo representa um desafio e deve ter a participação de equipe multidisciplinar para melhor definição, diagnóstico e acompanhamento precoce.

Fonte: KDIGO, 2024.

Classifica-se a DRC com base na **causa**, na **Taxa de Filtração Glomerular** (TFG) (G1-G5) e na **Albuminúria** (A1-A3). Esses três componentes do sistema de classificação são fundamentais na determinação de gravidade e risco da DRC. Observe que enquanto a definição

de DRC inclui muitos marcadores diferentes de dano renal, e não se limita à diminuição da TFG e à RAC >30 mg/g [>3 mg/mmol], o sistema de classificação é baseado, além das causas, nas dimensões da TFG e no grau de albuminúria.

Quadro 2 - Causas de DRC

	EXEMPLOS DE DOENÇAS SISTÊMICAS QUE ACOMETEM OS RINS	EXEMPLOS DE DOENÇAS PRIMÁRIAS RENAIS (AUSÊNCIA DE DOENÇAS SISTÊMICAS QUE AFETAM OS RINS)
DOENÇAS GLOMERULARES	Diabetes, doenças autoimunes sistêmicas, infecções sistêmicas, medicamentos, neoplasia (incluindo amiloidose)	GN proliferativa difusa, focal ou crescêntica; glomeruloesclerose segmentar e focal, nefropatia membranosa, doença de lesões mínimas
DOENÇAS TUBULOINTERSTICIAIS	Infecções sistêmicas, autoimunes, sarcoidose, medicamentos, urato, toxinas ambientais (chumbo, ácido aristolóquico), neoplasia (mieloma)	Infecções do trato urinário, cálculos, obstrução, nefrite intersticial
DOENÇAS VASCULARES	Aterosclerose, hipertensão, isquemia, êmbolos de colesterol, vasculite sistêmica, microangiopatia trombótica, esclerose sistêmica	Vasculite renal limitada associada a ANCA, displasia fibromuscular
DOENÇAS CÍSTICAS E CONGÊNITAS	Doença renal policística, síndrome de Alport, doença de Fabry	Displasia renal, doença cística medular, podocitopatias

Fonte: KDIGO, 2024.

Quadro 3 - Estágios da DRC baseados na Taxa de Filtração Glomerular

ESTÁGIO	TFG	TERMOS
1*	≥ 90	Normal ou alto
2*	60-89	Diminuição discreta*
3A	45-59	Diminuição leve a moderada
3B	30-44	Diminuição moderada a severa
4	15-29	Diminuição severa
5	< 15	Falência renal

*Estágios 1 ou 2 (TFG ≥ 60 mL/min/1,73 m²), sem outros marcadores de dano renal, não são considerados DRC.

Fonte: KDIGO, 2024.

Quadro 4 - Valores de referência de albuminúria

EXAME	NORMOALBUMINÚRIA	MICROALBUMINÚRIA	MACROALBUMINÚRIA
Amostra de urina única	< 17 mg/L	17-173 mg/L	> 174 mg/L
Amostra de urina de 24 horas	< 30 mg	30-300 mg	> 300 mg
Relação Albuminúria/Creatinúria - RAC (em amostra)	< 30 mg/g	30-300 mg/g	> 300 mg/g

Fonte: Doença Renal Crônica em Adultos- Medicina ambulatorial: Conduas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2022. BRASIL. Ministério da Saúde.

Quadro 5 - Categorias de Albuminúria persistente em DRC (relação albuminúria/creatinúria)

A1	A2	A3
< 30mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
NORMAL OU LEVEMENTE AUMENTADO	MODERADAMENTE AUMENTADO	AUMENTO SEVERO

Fonte: KDIGO, 2024.

A Atenção Primária à Saúde (APS) deve reconhecer os pacientes que apresentam fatores de risco para o desenvolvimento da DRC, identificar precocemente a DRC, retardar sua progressão e sintomas associados, além de gerenciar o cuidado daqueles que apresentam perda de função renal, proporcionando qualidade de vida e maior longevidade aos pacientes, bem como a redução dos custos associados a essa comorbidade.

Essa linha de cuidado tem como objetivo principal auxiliar na tomada de decisões. Não se pretende definir um único padrão de atendimento ou tratamento, considerando que as necessidades dos indivíduos são variáveis e que são diversas as interpretações dos profissionais em suas práticas clínicas.

A Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, instituída pelo Ministério da Saúde (MS), está implantada em todo território nacional e tem como principais objetivos garantir a continuidade e a integralidade da assistência, por meio da promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde.

2 ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA

A análise sistemática do projeto “*The Global Burden of Disease*”, realizada entre os anos 1990 e 2017, para todas as idades, encontrou registro de 1,4 milhão de mortes devido à doença renal. Em 2021, uma declaração conjunta da Sociedade Americana de Nefrologia, Associação Renal Europeia e Sociedade Internacional de Nefrologia, indicou que mais de 850 milhões de pessoas sofrem de alguma forma de doença renal, o que corresponde a aproximadamente 10,7% de prevalência mundial e ao dobro do número de pessoas que vivem com diabetes (422 milhões) e 20 vezes mais que a prevalência de câncer em todo o mundo (42 milhões), ou de pessoas que vivem com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA)/vírus da imunodeficiência humana (HIV) (36,7 milhões), segundo KDIGO, 2023.

Embora globalmente as pessoas com hipertensão, diabetes ou doenças cardiovasculares corram alto risco de desenvolver DRC, os fatores genéticos, bem como a exposição à poluição ambiental, pesticidas, medicamentos nefrotóxicos e outras causas, devem ser investigados.

A detecção precoce da doença renal e condutas terapêuticas apropriadas para o retardamento de sua progressão podem reduzir o sofrimento dos pacientes e os custos financeiros associados à DRC.

Dados do Brasil:

- Estima-se que 3 a 6 milhões de adultos possuem a doença, o que corresponde a 1,5% da população geral (MARINHO et al, 2017).
- Tratamento dialítico: 148.383 pacientes brasileiros, segundo Censo Brasileiro de Nefrologia de 2021 (0,05% da população). Desses, 82% dos pacientes tiveram como fonte pagadora do seu tratamento o Sistema Único de Saúde.
- Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) são os principais diagnósticos etiológicos da DRC, com 32% e 30% do total de casos, respectivamente, segundo Linha de Cuidados da Pessoa com Doença Crônica desenvolvido pelo Governo do Distrito Federal em 2023.
- As complicações agudas e crônicas do diabetes causam alta morbimortalidade, acarretando altos custos para os sistemas de saúde, segundo a Linha de Cuidados da Pessoa com Doença Renal Crônica de Santa Catarina, 2021.

- Insuficiência renal é mais comum entre pacientes com menores índices de escolaridade. Paciente com melhor nível educacional tem mais acesso ao tratamento dialítico e/ou transplante, segundo Marinho *et al.*, 2017.
- Baixo nível socioeconômico está associado à microalbuminúria, macroalbuminúria, redução da taxa de filtração glomerular e perda progressiva de função dos néfrons, segundo Marinho *et al.*, 2017.

Quanto menor a taxa de filtração glomerular (TFG), maior o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular e mortalidade por todas as causas. O outro desfecho desfavorável é a evolução para Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) decorrente da perda contínua da função renal. Nesse caso, os pacientes necessitam de terapia renal substitutiva (TRS). O SUS oferece as modalidades hemodiálise, diálise peritoneal e o transplante renal.

Consulta Pública

3 PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DE DRC

Todos os pacientes que forem considerados pertencentes aos grupos de risco para desenvolvimento de DRC devem realizar exames anuais para verificar a presença de alterações de função renal e para estimar o nível da taxa de filtração glomerular.

A APS deve realizar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos e controle de patologias relacionadas à DRC, como HAS e DM, que são considerados os fatores de risco mais prevalentes na população. Devem ser identificados determinantes e condicionantes das principais patologias que podem levar a DRC. A APS também deve apoiar o autocuidado, ampliando a autonomia do indivíduo.

O Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) deve estar atualizado e com registro qualificado das informações dos pacientes.

3.1 ATIVIDADE FÍSICA

Incentivar prática compatível com saúde cardiovascular e física, e também com nível de fragilidade, com objetivo de alcançar um bom índice de Massa Corporal (IMC). Preferência, se possível, por atividade de moderada a vigorosa intensidade (50% a 70% da frequência cardíaca máxima) e duração de pelo menos 150 minutos por semana (ex.: 3x de 50 min; 5x de 30 min). As recomendações devem considerar características individuais.

Manter o índice de massa corporal (IMC) $< 25 \text{ kg/m}^2$ para pacientes até 60 anos e IMC entre 22 e 27 kg/m^2 para pacientes com 60 anos ou mais.

Considerações pediátricas: incentivar as crianças com DRC a praticarem atividade física visando os níveis recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS): ≥ 60 minutos diários, com meta de atingir um peso saudável

3.2 EVITAR OU INTERROMPER O TABAGISMO

Programas de cessação de tabagismo oferecidos pelo município, acompanhamento de profissionais da APS, equipe multidisciplinar (eMulti) e equipe de saúde mental.

3.3 DIETA

Incentivar ingestão de alimentos saudáveis, in natura, minimamente processados e preferencialmente diversificados, assim como o menor consumo de alimentos ultraprocessados.

3.4 CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL (PA) - VERIFICAR CONTROLE DE RISCO GERAL NO PROTOCOLO DE HAS

Adultos com PA elevada e DRC devem ser tratados com pressão arterial sistólica (PAS) alvo de <120 mmHg. Deve-se considerar terapia de redução da pressão arterial menos intensiva em pessoas com fragilidade, alto risco de quedas, expectativa de vida muito limitada ou hipotensão postural sintomática.

Considerações pediátricas: em crianças com DRC, a média arterial de 24 horas da pressão arterial (PAM) pela monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) deve ser reduzida para $\leq$ percentil 50 para idade, sexo e altura. Em crianças com DRC, quando a MAPA não está disponível, é razoável para direcionar a PAS a ausculta manual, mantendo percentil de 50 a 75 para idade, sexo e altura, a menos que atingir essa meta seja limitado por sinais ou sintomas de hipotensão.

Mais informações específicas ao paciente que já possui DRC diagnosticada: item 5.2 deste protocolo - “Planejamento Terapêutico”.

3.5 IMUNIZAÇÃO

A indicação de imunização deve ser avaliada pela equipe multidisciplinar em todas as consultas. Devem ser conferidas as indicações, as contraindicações e a necessidade de esquemas modificados.

São vacinas especialmente recomendadas para pacientes com DRC, sem imunossupressão ou outras doenças crônicas:

- influenza;
- pneumocócicas;
- hepatite A;
- hepatite B.

Recomenda-se vacinar para hepatite B toda pessoa suscetível, sem registro de esquema vacinal completo, que apresenta HBsAg não reagente (teste rápido ou imunoensaio laboratorial). Não há a necessidade de repetição da testagem para hepatite B após esquema vacinal completo ou quando há indicação de confirmação de soroproteção vacinal, realizada 1-2 meses após o término da vacinação, se o resultado de anti-HBs for ≥ 10 UI/L. Considera-se imunizado se anti-HBs ≥ 10 mUI/mL.

Em pacientes em hemodiálise, é necessário repetir sorologia anualmente; se anti-HBs < 10 mUI/mL, fazer uma dose de reforço.

ATENÇÃO: Se paciente imunodeprimido ou candidato a transplante ou transplantado, consulte os calendários de vacinação específicos. Havendo atualização do calendário vacinal, conforme PNI/MS, pacientes com DRC devem ser vacinados precocemente uma vez que a redução da TFG está associada com redução da capacidade de soroconversão.

Vacinas contraindicadas: Se imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas. Se moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas contra febre amarela, SCR (sarampo, caxumba e rubéola), SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela), varicela e herpes zóster.

3.6 MANEJO DE DISLIPIDEMIAS E DE DM

Mais informações específicas ao paciente que já possui DRC diagnosticada: item 7 deste protocolo - “Plano de Cuidados”.

4 CONDIÇÕES ESPECIAIS

O manejo da Doença Renal Crônica (DRC) em condições especiais requer abordagem diferenciada, sensível às particularidades de cada fase da vida e às necessidades individuais. São situações onde a equipe de saúde deve atuar de forma integrada, garantindo acompanhamento multiprofissional, intervenções precoces e comunicação clara, adaptada ao nível de compreensão do paciente e de sua família. A identificação e o manejo oportunos das alterações decorrentes da DRC são fundamentais para otimizar resultados clínicos, favorecer qualidade de vida e promover a adesão ao tratamento ao longo de todo o ciclo de vida.

4.1 CRIANÇAS/ADOLESCENTES

O cuidado pediátrico em Doença Renal Crônica (DRC) deve abranger não apenas a criança ou o adolescente, mas também seus cuidadores e familiares. A oferta de orientações e intervenções adequadas à idade, compreendidas por todos os envolvidos, é fundamental para garantir adesão ao tratamento e favorecer o desenvolvimento global. A avaliação sistemática das necessidades e capacidades da unidade familiar permite personalizar o plano terapêutico e oferecer suporte contínuo.

Ao longo do crescimento, o foco do cuidado deve evoluir gradualmente, passando do direcionamento exclusivo aos cuidadores para a inclusão progressiva do jovem como protagonista de seu próprio tratamento, favorecendo autonomia, corresponsabilidade e uma transição bem-sucedida para a vida adulta.

Aspectos essenciais incluem:

- crescimento;
- nutrição;
- ajuste da dose de medicamentos conforme peso/IMC;
- suporte educacional;
- planejamento da transição para a fase adulta;
- apoio integral à unidade familiar no cuidado geral.

4.2 CRESCIMENTO, PUBERDADE E IDADE ADULTA JOVEM

A infância e a adolescência são caracterizadas pelo crescimento e desenvolvimento físico. O cuidado da DRC visa otimizar esse processo fisiológico, que é comumente interrompido pela DRC.

A puberdade é uma época de rápido crescimento, com aumento do volume muscular e, portanto, constitui um período de alto risco para a progressão da DRC, pois os rins comprometidos podem não hipertrofiar para se adaptarem ao tamanho corporal maior. A adolescência e a idade adulta trazem individuação, exploração da sexualidade e comportamentos adultos, e os planos de cuidados devem reconhecer e se adaptar a essas mudanças.

Crianças e adolescentes saudáveis devem ter excelente função renal. Estima-se, portanto, que a taxa de filtração glomerular (TFG) inferior a 90 mL/min por 1,73 m² (DRC G2–G5) já representa diminuição da função renal nessas faixas etárias. Avaliação e intervenção precoce das crianças com DRC são cruciais para maximizar a saúde geral ao longo da vida.

4.3 GESTANTES/LACTANTES

As gestantes e lactantes com DRC necessitam de acompanhamento especializado, pois as alterações fisiológicas da gravidez e do puerpério modificam a farmacocinética e a farmacodinâmica dos medicamentos, aumentam o risco de progressão da doença renal e elevam a probabilidade de complicações maternas e fetais. É fundamental atenção cuidadosa à escolha, à dose e ao monitoramento dos medicamentos, bem como à avaliação contínua da saúde reprodutiva e gestacional.

O manejo dessa população deve considerar aspectos como medicamentos teratogênicos, risco de progressão da DRC, aumento do risco de complicações na gestação, parto prematuro e crescimento restrito do feto, além da preservação da fertilidade. A abordagem multiprofissional é essencial para garantir segurança e eficácia do cuidado durante toda a gestação e período de lactação.

Aspectos essenciais incluem:

- Farmacocinética e farmacodinâmica de medicamentos;
- Medicamentos teratogênicos;
- Riscos de progressão de DRC;
- Aumento de risco de complicações na gravidez, parto prematuro e crescimento restrito de fetos para idade gestacional;
- Fertilidade.

4.4 SEXO

Diferenças biológicas entre os sexos influenciam a evolução da DRC, o risco de complicações e a resposta ao tratamento. Além disso, fatores como menopausa, contracepção e efeitos diferenciados de medicamentos devem ser considerados no planejamento terapêutico, respeitando as especificidades de cada pessoa.

Aspectos essenciais incluem:

- Menopausa;
- Contracepção;
- Diferenças de efeitos de medicamentos;
- Diferenças epidemiológicas de fatores de risco e complicações.

4.5 GÊNERO

As questões de gênero envolvem não apenas identidade individual, mas também papéis sociais e relações institucionais que influenciam o acesso à saúde, a adesão ao tratamento e a percepção do cuidado. Reconhecer essas dimensões é fundamental para garantir uma abordagem equitativa e respeitosa às necessidades das pessoas com DRC.

Aspectos essenciais incluem:

- Identidade de gênero;
- Papéis de gêneros;

- Relações de gêneros;
- Gênero institucionalizado.

4.6 ADULTOS IDOSOS

O envelhecimento traz mudanças fisiológicas que aumentam a vulnerabilidade a doenças crônicas, multimorbidades e uso simultâneo de múltiplos medicamentos. Em idosos com DRC, é necessário avaliar fragilidade, cognição, prioridades terapêuticas e cuidados paliativos, visando melhorar a qualidade de vida e reduzir riscos.

Aspectos essenciais incluem:

- Multidimensionalidade de condições crônicas e multimorbidade;
- Fragilidades (incluindo sarcopenia);
- Função cognitiva;
- Polifarmácia;
- Priorizações;
- Cuidados Paliativos.

5 AVALIAÇÃO CLÍNICA

5.1 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco para DRC devem ser identificados precocemente, pois influenciam diretamente o desenvolvimento e a progressão da doença. A avaliação clínica sistemática permite reconhecer condições associadas, monitorar complicações e implementar intervenções preventivas de forma oportuna. Entre os principais fatores de risco destacam-se:

- HAS;
- DM;
- Obesidade;
- Dislipidemias;
- Tabagismo;
- Uropatia obstrutiva;
- Doença cardiovascular;
- Glomerulopatias;
- Doença renal policística;
- Neoplasias;
- Vasculopatia;
- Histórico familiar positivo para DRC.

5.2 ANAMNESE E EXAME FÍSICO

A disfunção renal leve, em geral, tem evolução insidiosa, progressiva e assintomática, o que pode dificultar o diagnóstico precoce. Por isso, é fundamental realizar anamnese detalhada e exame físico abrangente para identificar sinais, sintomas e fatores de risco relacionados à DRC.

5.2.1 Anamnese

A anamnese deve ser minuciosa e sistemática, buscando identificar sinais e sintomas sugestivos de disfunção renal, bem como antecedentes pessoais e familiares relevantes. É fundamental

levantar informações sobre fatores de risco, doenças associadas e exposição a agentes nefrotóxicos, além de avaliar a velocidade de progressão da doença, o que orientará intervenções preventivas e terapêuticas. Indagar sobre:

- Sinais e Sintomas;
- História familiar para DRC;
- Fatores de Risco para DRC e doenças associadas;
- Uso de agentes farmacológicos nefrotóxicos;
- Verificar se há progressão rápida da doença: declínio sustentado na TFG $>5\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{ano}$.

5.2.2 Exame físico

São alterações mais evidentes a partir do estágio **3B**: hipervolemia, hipercalemia, acidose metabólica, hipertensão, anemia, doença mineral óssea.

- Aferir PA; peso e altura (IMC);
- Ausculta cardíaca e pulmonar;
- Avaliar edema de membros inferiores (MMII).

O paciente classificado no **estágio 4 ou 5** pode apresentar alterações em diferentes sistemas:

- **Neurológico:** letargia, sonolência, tremores, irritabilidade, soluço, câibra, fraqueza muscular e déficit cognitivo.
- **Gastrointestinais:** anorexia, náusea, vômito, gastrite, hemorragia, diarreia e hálito urêmico.
- **Cardiovascular ou pulmonar:** hipertensão resistente ao tratamento, dispneia, tosse, arritmia e edema.
- **Metabólico e Endocrinológico:** perda de peso, acidose metabólica, hiperuricemia, hipercalemia, galactorreia, diminuição de libido, impotência.
- **Hematológico:** anemia e sangramento.
- **Urinário:** noctúria e oligúria.

5.3 DIAGNÓSTICO

Pacientes pertencentes aos grupos de risco ou com suspeita clínica identificada no acompanhamento de outras doenças devem ter a DRC investigada.

Os rins possuem várias funções, como excretora, endócrina e metabólica. A avaliação destas funções pode ser aferida por diversos exames. A TFG avalia apenas a função excretora, mas é amplamente aceita como melhor indicadora geral das funções renais, porque geralmente se encontra reduzida após danos estruturais, e a maioria das outras funções dos rins declina paralelamente à TFG na DRC.

Conforme descrito previamente são critérios para doença renal crônica (DRC), qualquer um dos itens abaixo, desde que presentes por pelo menos 3 meses:

- Pacientes com uma $TFG < 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$.
- Pacientes com $TFG \geq 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, e pelo menos um **marcador de dano renal**:
 - Albuminúria ($\geq 30 \text{ mg/24 horas}$ ou $RAC \geq 30 \text{ mg/g}$).
 - Hematúria de origem glomerular (presença de cilindros hemáticos ou dismorfismo eritrocitário no exame de urina - EAS).
 - Alterações eletrolíticas ou outras devido a doenças tubulares.
 - Alterações detectadas por histologia (biópsia renal).
 - Anormalidades estruturais detectadas por exames de imagem.
 - História de transplante renal.

5.3.1 Recursos diagnósticos

A avaliação diagnóstica da doença renal crônica deve ser sistemática e baseada em métodos laboratoriais e clínicos confiáveis, permitindo identificar precocemente alterações da função renal e orientar intervenções oportunas.

Os recursos diagnósticos incluem exames bioquímicos e urinários que auxiliam na detecção de lesão renal, na estratificação de risco e no acompanhamento evolutivo da doença. Entre os principais recursos, destacam-se a avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG), a

ultrassonografia e a análise do exame sumário de urina (EAS), fundamentais para o monitoramento da função renal, diagnóstico inicial e seguimento longitudinal dos pacientes.

5.3.1.1 TFG

Avalia a função excretora renal e, de forma paralela, a função renal. Recomenda-se a fórmula CKD-EPI para avaliar a TFG, que utiliza creatinina, idade e sexo para o cálculo. Todos os pacientes em risco para a DRC devem ter sua creatinina sérica e TFG avaliadas. A fórmula CKD-EPI pode ser acessada no link: <https://sbn.org.br/medicos/utilidades/calculadoras-nefrologicas/ckd-epi-2021/>.

Importante lembrar que a TFG é menos confiável nas seguintes situações:

- gestantes;
- situação de desnutrição;
- extremos de massa muscular corporal;
- uso de suplementos proteicos;
- história de amputação.

Nesses casos, a TFG deve ser avaliada através da depuração da creatinina em urina de 24h.

5.3.1.2 Exame sumário de urina (EAS)

Avaliação de alterações parenquimatosas. O principal marcador de lesão renal é a eliminação de proteína na urina. A proteína prioritária para avaliação é a albumina.

A mesma deve ser avaliada pela relação albuminúria/creatinúria (RAC) em amostra isolada de urina. Ao solicitar a microalbuminúria no sistema prontuário eletrônico os laboratórios incluem este cálculo da RAC.

Caso seja identificada albuminúria na primeira amostra, deve-se repetir o exame em três meses, para avaliar a persistência da mesma, confirmando a presença de DRC.

Em pacientes com DM ou HAS e sem proteinúria, investigar relação de albuminúria/creatinúria (RAC) ou proteinúria por coleta de urina em 24 horas, ou microalbuminúria em amostra única de urina (preferencialmente).

Observação: a amostra deve ser coletada preferencialmente na primeira urina do dia, já que a excreção desta proteína tende a aumentar ao longo do dia.

5.3.1.3 Exame de imagem

Avalia alterações estruturais do sistema urinário. O exame preferencialmente solicitado deve ser a Ultrassonografia de Rins e Vias Urinárias. Deve ser realizado em pacientes com história de DRC familiar, infecção urinária de repetição, alterações urológicas persistentes, progressão acelerada da doença.

Achados sugestivos são perda da diferenciação corticomedular, rins pequenos e ecogênicos. Também pode auxiliar na identificação da causa da DRC.

6 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A ETIOLOGIA

Após confirmação da DRC deve-se proceder à identificação de sua etiologia. Algumas etiologias possuem padrões de alterações que podem auxiliar nesta definição, como está descrito a seguir:

- **Nefropatia diabética:** geralmente inicia pela presença de albumina na urina, decorrente de lesão glomerular associada à hiperglicemia de longa data. A perda de função renal ocorre posteriormente.
- **Nefropatia hipertensiva:** é caracterizada pela nefroesclerose (esclerose de arteríolas e pequenas artérias renais), com evolução geralmente lenta. Evolui para doença avançada apenas em uma pequena proporção dos casos. Entretanto, como a hipertensão é altamente prevalente, uma grande proporção dos pacientes que evoluem para necessidade de hemodiálise tem nefropatia hipertensiva. A albuminúria, quando ocorre, geralmente é leve. O diagnóstico etiológico geralmente é feito pelo fato de o paciente apresentar hipertensão de longa data e ausência de outras doenças que explicariam a perda de função renal.
- **Nefrolitíase:** história de cólica nefrética e hematúria.
- **Infecções urinárias:** história clínica compatível com pielonefrite. Presença de cilindros leucocitários.
- **Glomerulonefrites:** categoria diagnóstica ampla, geralmente com alteração do sedimento urinário, com presença de hematúria, cilindros hemáticos e proteinúria.
- **Lúpus eritematoso sistêmico:** presença de manifestações clínicas compatíveis (fotosensibilidade, rash malar, artrite, serosite, entre outros).

6.1 ESTÁGIOS DA DRC

Após o diagnóstico, é importante classificar o estágio da DRC, o que contribui para avaliação prognóstica e melhor definição de tratamento.

6.2 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

O prognóstico da DRC é determinado pela relação entre a TFG e a categoria de albuminúria.

Figura 3 - Prognóstico de DRC por TFG e categoria de albuminúria

Prognóstico de DRC por TFG				Categorias de albuminúria persistente		
				Descrição e alcance		
				A1	A2	A3
				Aumento normal a moderado	Aumento moderado	Aumento severo
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30 - 300 mg/g 3 - 30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
Categorias TFG (mL/min por 1,73 m²) Descrição e alcance	G1	Normal ou alto	≥ 90			
	G2	Levemente diminuído	60 - 89			
	G3a	Levemente a moderadamente diminuído	45 - 59			
	G3b	Moderadamente a severamente diminuído	30 - 44			
	G4	Severamente diminuído	15 - 29			
	G5	Insuficiência renal	< 15			

Legenda: verde (baixo risco - se não houver outros marcadores de doença renal, sem DRC); amarelo (risco moderadamente aumentado); laranja (alto risco); vermelho (risco muito alto).

Fonte: Adaptado de Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: Synopsis of the 2020 KDIGO Clinical Practice Guideline. Annals of Internal Medicine, 2020.

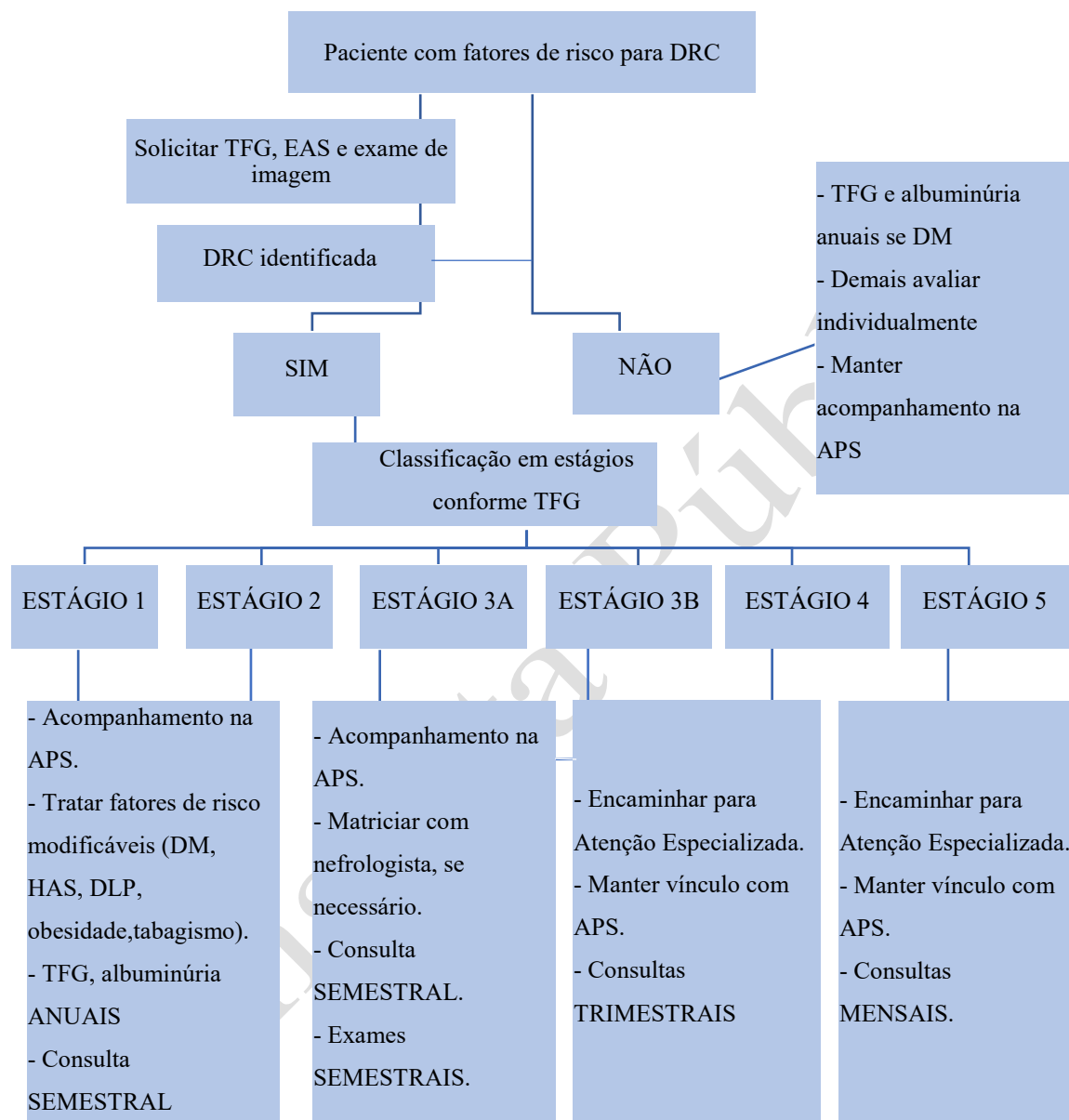
Existem evidências que apoiam o uso de equações validadas para estimar o risco absoluto de insuficiência renal, que requer diálise ou transplante, em pessoas com DRC G3-G5, segundo KDIGO (2024). Entre os principais exemplos estão as fórmulas KFRE e KPNW, capazes de prever o risco de progressão para insuficiência renal nesse grupo de pacientes em horizontes de 2 a 5 anos.

Essas equações não devem ser aplicadas a indivíduos nos estágios G1 e G2, devido à ausência de estudos que confirmem sua acurácia para prever insuficiência renal nesse período. Além disso, equações específicas para outras comorbidades devem ser utilizadas quando se busca estimar o risco de progressão em condições particulares.

Consulta Pública

7 PLANO DE CUIDADOS

Figura 4 - Atenção ao paciente com doença renal crônica



Fonte: Doença Renal Crônica em Adultos - Medicina ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2022. BRASIL. Ministério da Saúde.

Em pacientes com outras comorbidades, como HAS e DM, a necessidade de acompanhamento pode ser mais frequente, conforme orientam as diretrizes específicas dessas condições. O principal objetivo do tratamento é retardar a progressão da doença renal.

O plano terapêutico deve ser compartilhado e compactuado com o paciente, contemplando o controle da doença, a prevenção de complicações e a garantia de efetividade e segurança dos cuidados. Deve-se, também, buscar apoio familiar para fortalecimento da rede de suporte.

A abordagem multiprofissional e intersetorial é fundamental nesse contexto. As Redes de Atenção à Saúde (RAS) devem estar integradas, garantindo maior resolutividade da assistência prestada a cada indivíduo.

Fazem parte desta rede de apoio:

- APS: Atenção Primária à Saúde (Unidades Básicas de Saúde)
- AE: Atenção Especializada
- Ambulatório de Doenças Crônicas
- Policlínica
- Serviço de Suporte Renal Artificial (denominação atual para a Terapia Renal Substitutiva)
- AH: Atenção Hospitalar
- SAMU
- UPA
- Hospital Nossa Senhora de Lourdes (HNSL)
- Assistência Domiciliar (Programa Melhor em Casa)
- Serviço de Transplante Renal

Em todos os casos, o paciente deve manter vínculo e acompanhamento na APS, com consultas realizadas conforme necessidade individual.

7.1 TRATAMENTO DE FATORES DE RISCO PARA PROGRESSÃO DA DRC

O controle rigoroso dos fatores de risco modificáveis é fundamental para retardar a progressão da doença renal crônica, reduzir complicações cardiovasculares e melhorar a sobrevida dos pacientes. Entre os principais fatores a serem abordados estão a glicemia, a pressão arterial e a presença de proteinúria, sempre considerando o estágio da DRC, as comorbidades e a expectativa de vida.

7.1.2 DM (controle de glicemia)

As metas para hemoglobina glicada (HbA1c) devem ser individualizadas levando em conta o estágio da DRC, a expectativa de vida do paciente e o risco de efeitos adversos dos medicamentos. Na maioria dos casos, pode-se considerar alvos entre 7,0% e 8,0% para HbA1c.

Quadro 7 - Metas de HbA1C

HBA1C 7,0%	Meta de HBA1C	HBA1C 8,0%
DRC Estágio 1	Gravidade da DRC	DRC Estágio 5
Ausente	Comorbidades	Muitas e graves
Longa	Expectativa de vida	Curta
Baixa	Probabilidade de o tratamento causar hipoglicemia	Alta
Boa	Capacidade de perceber episódio de hipoglicemia	Pouca
Baixa	Exposição a situações de risco de acidentes	Alta
Bem organizada	Rede de família/social	Escassa

Fonte: KDIGO, 2024.

7.1.3 DRC e DM tipo 2

O manejo glicêmico em pacientes com DM2 e DRC deve focar tanto em metas individualizadas quanto na prevenção de eventos cardiovasculares e renais. É importante acompanhamento multiprofissional para incentivar mudanças sustentáveis no estilo de vida.

- Metformina: o uso da metformina de liberação imediata, deve seguir os seguintes ajustes de dose:
 - TFG $\geq 45\text{mL/min/1,73m}^2$: metformina pode ser usada nas doses habituais (iniciar com 500mg ou 850mg ao dia e aumentar a dose a cada 7 dias até alcançar a dose plena).

- TFG 30–44mL/min/1,73m²: ajustar metformina para a metade da dose habitual (iniciar apenas com 500mg ao dia e aumentar a cada 7 dias até alcançar metade da dose plena recomendada).
- TFG <30mL/min/1,73m²: não iniciar metformina ou suspender caso esteja em uso.

OBSERVAÇÃO: Pode ser usada metformina de liberação prolongada em caso de sintomas gastrointestinais ligados à formulação da metformina de liberação imediata, observando os mesmos ajustes de dose conforme a TFG. Se for necessário outro medicamento além da metformina, considerar:

- **Insulina:**
 - As insulinas regulares e NPH podem ser usadas em pacientes com DM e DRC, observando os mesmos cuidados recomendados para pessoas sem DRC.
 - Ajustes mais frequentes podem ser necessários.
 - Pacientes com DRC avançada e com dificuldade de ajuste de dose podem ser encaminhados para avaliação de endocrinologista.
- **Glibenclamida:**
 - DRC aumenta o risco de hipoglicemia com o uso de sulfonilureias — considerar o uso apenas caso não existam outras opções disponíveis.
 - Iniciar com dose baixa (2,5mg/dia) e aumentar as doses lentamente (2,5mg de aumento na dose diária a cada 7 dias) — dose máxima de 20mg/dia.
- **Inibidores do cotransportador-2 de sódio-glicose (SGLT2i) são indicados para:**
 - Pacientes com DM2, DRC TFG $\geq$ 20mL/min por 1,73m².
 - Pacientes com DRC e Insuficiência cardíaca ou TFG $\geq$ 20mL/min por 1,73m² com RAC $\geq$ 200mg/g (MESMO SEM DM!).
 - Adultos com TFG $\geq$ 20 a 45mL/min por 1,73m² com RAC <200mg/g (MESMO SEM DM).

A diminuição reversível da TFG no início do uso deste medicamento não deve ser motivo para descontinuar a terapia. Deve-se suspender durante períodos prolongados de jejum, cirurgia ou doença grave que aumentam risco de cetose. Exemplos destes medicamentos: canaglifozina, dapaglifozina, empaglifozina, ertuglifozina.

7.1.4 HAS (controle da PA)

Alvo pressórico para pacientes com DRC é $< 130/80$ mmHg. Metas mais restritas podem ser almejadas em casos selecionados dependendo das demais comorbidades.

- Diuréticos tiazídicos (ex.: hidroclorotiazida):
 - mais indicados para TFG > 45 mL/min/1,73m²;
 - maior risco de lesão renal aguda em TFG reduzida;
 - dose recomendada: 25 mg/dia.
- Diuréticos de alça (ex.: furosemida):
 - seguros em todos os estágios da DRC, inclusive TFG < 30 mL/min/1,73m²;
 - indicados para pacientes com sobrecarga de volume;
 - dose usual: 20–120 mg/dia;
 - a partir de 80 mg/dia, recomenda-se dividir em duas tomadas (manhã e início da tarde) para maior eficácia e menor risco de diurese noturna;
 - em casos de sobrecarga grave, podem ser necessárias doses maiores (até 500 mg/dia); especialmente em injúria renal aguda oligúrica em pacientes hospitalizados.
- Betabloqueadores (ex.: atenolol, propranolol, carvedilol): indicados para pacientes com comorbidades que se beneficiem do seu uso, como insuficiência cardíaca ou doença arterial coronariana.
 - Atenolol: ajustar dose conforme TFG — até 50 mg/dia (TFG 15–35) e até 25 mg/dia (TFG < 15).
 - Carvedilol: não requer ajuste de dose, mas recomenda-se monitorar creatinina após mudança de dose. Se houver piora da TFG, suspender ou retornar à dose anterior.
 - Propranolol: não requer ajuste de dose na formulação de liberação imediata, porém deve-se ter cautela em estágios avançados da DRC (TFG < 30 mL/min/1,73m²) devido ao maior risco de toxicidade.
- Bloqueadores de canal de cálcio (ex.: anlodipino, nifedipino):
 - úteis em pacientes com comorbidades, como doença arterial coronariana;
 - seguros em idosos, com perfil de efeitos colaterais mais brando;
 - não necessitam de ajuste de dose pela função renal.

- Diurético poupador de potássio – antagonista do receptor mineralocorticoide (ex.: espironolactona): utilizar com cautela, monitorando níveis séricos de potássio, devido ao risco aumentado de hipercalemia, especialmente quando associada a iECA ou BRA.
- Inibidores do sistema renina-angiotensina (RASi): recomenda-se os iECA (Enalapril, Captopril) como drogas de primeira escolha para o alcance da meta pressórica em pessoas com DRC, e o BRA (Losartana) como segunda escolha, devido ao potencial renoprotetor de ambas as classes.
 - Pacientes com DM e/ou com RAC $\geq 30\text{mg/g}$ (A2, A3) devem utilizar iECA ou BRA. Aumentar a dose até o máximo tolerado.
 - Considerar introduzir iECA ou BRA em pacientes com RAC $<30\text{ mg/g}$ (A1) em indicações específicas, como tratamento de HAS ou Insuficiência cardíaca com baixa fração de ejeção.
 - Usar dose de iECA ou BRA necessária para alcançar o alvo pressórico.
 - Cuidados importantes para pacientes que utilizam BRA ou iECA:
 - Verificar dentro de 2 a 4 semanas se ocorreram alterações na PA, creatinina sérica, potássio sérico após início ou aumento de um destes medicamentos.
 - A hipercalemia associada ao uso destes medicamentos pode muitas vezes ser controlada com medidas para reduzir os níveis séricos do potássio, ao invés de diminuir a dose ou interromper o uso de RASi.
 - Interromper uso do medicamento apenas se creatinina sérica aumentar mais do que 30% dentro de 4 semanas após início de uso ou aumento de dose do mesmo.
 - Considerar redução de dose ou descontinuação do medicamento se hipotensão sintomática ou hipercalemia não controlada com medidas terapêuticas indicadas, ou se for necessário reduzir os sintomas urêmicos durante o tratamento de insuficiência renal (TFG $<15\text{mL/min/1,73m}^2$).
 - Caso seja necessário o uso de outros anti-hipertensivos além de iECA ou BRA para alcançar o alvo pressórico, as opções mais indicadas são os diuréticos, betabloqueadores e bloqueadores de canal de cálcio.
 - A escolha deve levar em conta outras comorbidades presentes, interações medicamentosas, perfil de efeitos colaterais e preferências do paciente.

7.1.5 Dislipidemia

A DRC aumenta o risco de eventos cardiovasculares, independente dos níveis de colesterol individuais. E a dislipidemia é mais comum em pacientes que já possuem o diagnóstico de DRC. São indicações para o uso de medicamentos, segundo KDIGO 2024:

- Em adultos com idade ≥ 50 anos com DRC e TFG ≥ 60 mL/min por $1,73 \text{ m}^2$ (categorias TFG G1–G2), recomenda-se tratamento com estatina.
- Em adultos com idade ≥ 50 anos com TFG < 60 mL/min por $1,73 \text{ m}^2$, mas não tratado com diálise ou transplante renal (categorias TFG G3a–G5), recomenda-se tratamento com estatina ou combinação estatina/ezetimiba.
- Em adultos de 18 a 49 anos com DRC, mas não tratados com diálise crônica ou transplante renal, sugerimos tratamento com estatinas em pessoas com pelo menos um dos seguintes itens:
 - doença coronariana conhecida (infarto do miocárdio ou revascularização coronariana);
 - diabetes mellitus;
 - acidente vascular cerebral isquêmico prévio;
 - incidência estimada em 10 anos de morte coronariana ou infarto do miocárdio não fatal $> 10\%$.
- Medicamento indicado: Sinvastatina 40mg/dia.

Não existe valor alvo para o colesterol sérico durante o tratamento. Após a decisão clínica de iniciar o uso de estatina, esta deve ser mantida independentemente dos valores de colesterol alcançados. Dessa forma, não se deve fazer avaliações regulares de colesterol sérico nos pacientes com DRC em uso de estatina, já que o resultado não tem nenhum efeito sobre a conduta.

7.1.6 Doenças cardiovasculares

Em indivíduos com doença renal crônica (DRC) e doença cardiovascular isquêmica estabelecida, recomenda-se a administração de ácido acetilsalicílico (AAS) em baixas doses como terapia antiplaquetária para prevenção secundária de eventos aterotrombóticos, visando

reduzir a morbimortalidade cardiovascular. Na presença de contraindicação ou intolerância ao AAS, devem ser considerados agentes antiplaquetários alternativos, como os inibidores do receptor P2Y₁₂ (por exemplo, clopidogrel), de acordo com o perfil clínico e o risco hemorrágico do paciente.

Em pacientes com DRC estágios G1 a G4 e fibrilação atrial não valvar, é preferível a utilização de anticoagulantes orais não antagonistas da vitamina K (NOACs), como rivaroxabana, apixabana ou dabigatrana, em detrimento dos antagonistas da vitamina K, como a varfarina, para profilaxia tromboembólica. Essa recomendação baseia-se em evidências de maior previsibilidade farmacocinética, menor necessidade de monitoramento laboratorial e potencial redução do risco de eventos adversos graves nesta população específica.

7.1.7 Consumo de álcool

A maior parte do metabolismo do álcool é hepático. A metabolização renal do etanol é limitada e torna-se relevante apenas em situações de consumo de doses elevadas, o que deve ser fortemente desencorajado em razão do risco aumentado de desidratação, distúrbios hidroeletrólíticos e repercussões hemodinâmicas adversas.

Recomenda-se que a ingestão de etanol seja moderada, respeitando os seguintes limites: **mulheres e indivíduos com baixo peso corporal — até 1 dose/dia; homens — até 2 doses/dia.** Para fins práticos, considera-se que 1 dose corresponde a aproximadamente 14 g de etanol, equivalente a cerca de 350 mL de cerveja, 150 mL de vinho ou 45 mL de destilados.

Além do aconselhamento sobre consumo de álcool, devem ser implementadas estratégias complementares de promoção da saúde, como prevenção e tratamento precoce de distúrbios hemodinâmicos para evitar desidratação ou hipotensão arterial, bem como profilaxia adequada para nefropatia induzida por contraste em exames radiológicos intravenosos. Pacientes que preencham critérios para avaliação em serviços de atenção especializada devem manter acompanhamento regular e articulado com a APS.

Por fim, é essencial reforçar que o uso crônico de qualquer fármaco deve ocorrer exclusivamente sob prescrição médica, com especial cautela para medicamentos nefrotóxicos,

devido ao risco aumentado de toxicidade renal em indivíduos com comprometimento funcional ou risco para doença renal crônica.

Consulta Pública

8 MANEJO NÃO FARMACOLÓGICO

O manejo não farmacológico da doença renal crônica (DRC) constitui componente essencial do tratamento, visando retardar a progressão da doença, reduzir complicações associadas e promover melhor qualidade de vida. Essa abordagem envolve a modificação de fatores de risco modificáveis, como hábitos alimentares, sedentarismo, consumo de álcool e tabagismo, além do incentivo à prática regular de atividade física adequada à condição clínica do paciente.

A orientação individualizada deve ser baseada em evidências científicas, levando em consideração o estágio da doença, comorbidades associadas, capacidade funcional e preferências do paciente, garantindo adesão sustentável às recomendações.

O manejo não farmacológico deve ser realizado de forma contínua e integrada à atenção primária, com monitoramento regular dos parâmetros clínicos, laboratoriais e antropométricos, de modo a permitir ajustes oportunos e intervenções preventivas, assegurando a eficácia das medidas adotadas.

8.1 ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL

O manejo nutricional é essencial para o sucesso do tratamento do paciente com DRC. De preferência, esse acompanhamento deve ser conduzido por um nutricionista com experiência na área. As maiores dificuldades relacionadas à prescrição nutricional na DRC dizem respeito aos cálculos nutricionais, como as recomendações de energia, proteínas e minerais - especialmente fósforo, potássio e sódio. Apesar das recomendações de ingestão, a evolução individual deve ser considerada para adequação dietética.

8.2 ABORDAGEM COLETIVA

A abordagem coletiva de pacientes com DRC deve envolver estratégias de prevenção, educação em saúde e promoção de hábitos saudáveis. Nesse sentido, os profissionais de saúde podem realizar campanhas de conscientização sobre a DRC, seus fatores de risco e medidas de prevenção.

Essas campanhas devem ser realizadas com vistas à educação da população sobre a importância de se adotar um estilo de vida saudável. As orientações podem ser oferecidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), em escolas e em espaços comunitários.

Nessas campanhas, também pode ser realizado monitoramento da glicemia, o controle da pressão arterial e a aferição de medidas antropométricas – como peso corporal, altura e circunferência da cintura – já que diabetes, hipertensão e obesidade são fatores de risco para a DRC.

Recomenda-se que sejam disponibilizados materiais educacionais nas UBS ou nos grupos que tratem sobre DRC, permitindo que a população tenha acesso a informações claras e atualizadas sobre a doença.

8.3 ABORDAGEM INDIVIDUAL

Os pacientes encaminhados ao nutricionista devem ter suas necessidades nutricionais determinadas por esse profissional, que levará em consideração o estágio da DRC, idade, sexo, peso, altura, nível de atividade física, fase da vida, parâmetros socioculturais e hábitos alimentares.

Durante a consulta, devem ser coletados dados antropométricos, sendo estes, pelo menos, a medida do peso, da altura e da circunferência de cintura. A prescrição e a orientação dietética devem ser baseadas no diagnóstico médico e nos exames laboratoriais. A partir disso, o paciente deve ser acompanhado para avaliação da conduta, adesão às mudanças propostas, evolução antropométrica e melhora dos parâmetros laboratoriais.

Na DRC, a desnutrição tem alta prevalência e está intimamente associada a resultados clínicos adversos e aumento da taxa de hospitalização, complicações e mortalidade nessa população (KOPPE, FOUQUE, KALANTAR-ZADEH, 2019; ZAMBELLI et al., 2021).

Assim, com relação à desnutrição, é importante avaliar os seguintes fatores: perda involuntária de peso, IMC baixo ($<18 \text{ kg/m}^2$), ingestão de energia e proteínas abaixo do recomendado, e redução da força e funcionalidade muscular. Para o diagnóstico de obesidade, o excesso de gordura abdominal é o indicador mais relevante (ZAMBELLI et al., 2021).

É importante avaliar a motivação do usuário quanto às possibilidades de mudanças comportamentais e, assim, propor estratégias que se adaptem à realidade do indivíduo (sugestões em tópico “Entrevista motivacional” e “Suporte psicológico”). Nesse sentido, para melhorar a adesão dos pacientes, recomenda-se realizar intervenções de curto prazo, ou seja, factíveis dentro do prazo máximo de três meses.

O nutricionista deve balizar suas estratégias de intervenção em condutas atuais e cientificamente embasadas. O [Quadro 6](#) sintetiza as recomendações da BRASPEN sobre a Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal Crônica (ZAMBELLI *et al.*, 2021), adaptadas ao manejo da doença na APS.

Quadro 6 - Recomendações da BRASPEN sobre a Terapia Nutricional no paciente com Doença Renal Crônica - como manejar na APS

A recomendação de energia é de 25-35 kcal/kg/dia para pacientes metabolicamente estáveis, baseado em idade, sexo, atividade física, estado nutricional, estágio da DRC e comorbidades associadas.
A recomendação de proteínas para adultos com DRC 3-5 é de 0,6-0,8 g/kg/dia , com aporte energético adequado. A variação mais baixa é recomendada para preservação da função renal de pacientes sem risco nutricional. A taxa mais elevada tem o mesmo objetivo, mas contempla a necessidade daqueles com diabetes mellitus, desnutrição, idade avançada e/ou outras condições de risco. Não é recomendada a restrição de proteínas em adultos com sarcopenia, caquexia, ou condições que resultem em desnutrição. A ingestão elevada de proteínas (>1,3 g/kg/dia) deve ser evitada em adultos com DRC em risco de progressão.
Embora as proteínas de origem vegetal possam ter ação biológica positiva e possível benefício clínico para pacientes com DRC, as evidências são insuficientes para recomendar a substituição de proteínas animais por vegetais. Efeitos benéficos podem estar associados não somente ao tipo de proteína, mas ao padrão dietético , baseado em maior proporção de alimentos de origem vegetal.
Para pacientes adultos com DRC G3-5D, a ingestão alimentar de fósforo deve ser ajustada para manter os níveis séricos do mineral dentro da normalidade. Restrição deve ser indicada na presença de hiperfosfatemia persistente e progressiva e, após a avaliação, também, de níveis séricos de cálcio e paratormônio (PTH). A intervenção em nutrição deve considerar não somente a quantidade de fósforo, mas suas fontes dietéticas e a presença de aditivos em alimentos processados. A ingestão deve ser ajustada para manter os níveis séricos normais dele. Desta forma, a recomendação

é individualizada, e deve considerar a ingestão alimentar, particularmente com escolha de alimentos que contenham menos fósforo inorgânico, que tem absorção intestinal mais alta. Os alimentos processados, que contêm aditivos de fosfato (fósforo inorgânico), tendem a apresentar valor nutricional mais baixo e, muitas vezes, são ricos em sódio e em aditivos de potássio. A forma de preparação (método de cozimento) também pode influenciar significativamente no teor de fósforo dos alimentos.

A ingestão alimentar de **potássio**, de forma prudente, deve ser ajustada para **manter os níveis séricos dentro da normalidade**.

A ingestão alimentar de pacientes com DRC G3-5D deve **suprir a necessidade de vitaminas e oligoelementos** da mesma forma que para a população saudável. A suplementação individualizada é indicada quando a avaliação ou monitoramento em nutrição indicarem risco ou presença de deficiência. Vitaminas lipossolúveis devem ser suplementadas somente em caso de deficiência.

Suplemento nutricional oral (SNO) é recomendado quando a ingestão somente com a dieta não alcança as necessidades de energia e proteína, e há risco ou presença de desnutrição. Formulações padrão de SNO são recomendadas, exceto em casos de alterações metabólicas que exijam ajustes na composição química.

A **nutrição enteral (NE)** é indicada para pacientes adultos com DRC G3-5D, **quando a ingestão oral (dieta e SNO) estiver insuficiente** para alcançar as necessidades de energia e nutrientes, e exista risco ou presença de desnutrição. Formulações especializadas podem ser indicadas de acordo com necessidades individuais do paciente.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

A recomendação de **energia para gestantes com DRC G1-5 é de 35 kcal/kg/dia**, com uso do peso pré-gestacional. Devem ser acrescentadas 85 kcal/dia no primeiro, 275 kcal/dia no segundo e 475 kcal/dia no terceiro trimestre de gestação. Para gestantes com DRC G5 em HD é de 25-35 kcal/kg/dia, e em DP, é de 25 kcal/kg/dia. A recomendação de proteína para gestantes com DRC G1-2 é semelhante à das mulheres saudáveis. Para DRC G3-4, a recomendação é de 0,6-0,8 g/kg/dia com 6-10 g adicionais de proteína, aminoácidos ou cetoanálogos.

As recomendações de energia e proteínas para crianças com DRC G2-5 são semelhantes às daquelas saudáveis, para a idade cronológica, mas no limite mais alto recomendado. **Não é recomendada restrição proteica** para crianças e adolescentes com DRC 3-5D.

A recomendação de energia para idosos com DRC é de 25-35 kcal/kg/dia. A dieta muito baixa em proteína (0,3 g/kg/dia), associada à suplementação com cetoanálogos, parece segura.

Fonte: BRASPEN, 2021.

A ingestão alimentar de sódio é recomendada em $<2,0$ g/dia (no máximo 3 colheres de café rasas de sal = 3g + 2g de sal dos próprios alimentos), em conjunto com intervenções farmacológicas aplicáveis, segundo KDIGO, 2024.

8.4 SUPORTE PSICOLÓGICO

Conviver com o diagnóstico de uma doença crônica é algo desafiador e, em alguns casos, disfuncional. A pessoa portadora da doença crônica não transmissível se submete a altos níveis de estresse, ansiedade, negação e receio do prognóstico. O processo de aceitação do diagnóstico auxilia psicologicamente o sujeito a ser mais ativo, cuidadoso e positivo diante do enfrentamento dos sintomas e dificuldades impostas pela doença.

A mudança de hábitos de vida é, na maioria dos casos, o principal tratamento para doenças crônicas não transmissíveis. A qualidade de vida do portador de DCNT deve ser focada no bem-estar pleno e estabilidade dos níveis fisiológicos ligados às doenças. A sustentação da reeducação dos hábitos é algo de difícil controle inicial; entretanto, é dever do usuário realizar o automonitoramento e se empenhar nas mudanças necessárias para a promoção de saúde.

Sendo parte do cuidado integral e melhora da qualidade de vida do usuário, o percurso de adaptação psicológica frente aos novos hábitos e comportamentos é algo essencial para o controle e tratamento contínuo da doença. Apesar do autocuidado ser a principal fonte estabilizadora do quadro, o apoio estrutural familiar e profissional é fundamental desde o início.

Entre os tratamentos e estratégias individuais estabelecidas, o profissional deverá se atentar a fatores sociais e clínicos determinantes, como o nível de vulnerabilidade social, rede familiar do usuário e o seu grau cognitivo para compreensão e conscientização sobre as intervenções, métodos e recursos que serão adotados em seu quadro. Segundo diversos estudos realizados, a maioria das pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis são indivíduos com maior risco social e fragilização.

O cuidado longitudinal integra a visão positiva a longo prazo da doença e aumenta a chance de resultados eficazes e prognósticos satisfatórios. O processo de corresponsabilização do usuário não deve ser feito de forma psicopatológica, sendo esse centrado na doença, mas sim, visando

um tratamento humanizado e acolhedor, compartilhando os riscos e desafios que deverão ser enfrentados para o bem estar total do sujeito, utilizando ferramentas e estratégias pensadas em conjunto para a mudança de vida necessária, sem que essa desenvolva uma sobrecarga que intervenha de forma negativa nessas mudanças.

Na rotina da APS, é importante manter a vinculação do paciente com a unidade de saúde, mesmo sendo o portador encaminhado ao ambulatório de doenças crônicas, visto que os cuidados de saúde devem ser contínuos e mantidos como costume. Após estabilização do quadro, a adaptação do usuário, o desenvolvimento de estratégias, a participação efetiva em atividades de qualidade de vida e elucidação sobre o tratamento, o paciente deverá retornar à UBS de referência para gerenciamento da saúde.

Alguns fatores de risco psíquico também deverão ser avaliados antes de serem aplicadas quaisquer técnicas psicológicas, como por exemplo: histórico de tratamento na rede de saúde mental, diagnósticos de transtornos mentais, familiares que possuam algum tipo de transtorno mental, episódios de tentativa de autoextermínio, vida psicossocial e relações do usuário. Cabe ao profissional de saúde e sua equipe identificar a necessidade de gerenciamento terapêutico individual.

Salienta-se que o acompanhamento psicoterápico não é perfil para todos os usuários. É importante que o profissional consiga replicar ao usuário aquilo que é ou não terapêutico e que há diferença de manejo entre um caso e outro.

O auxílio psicológico à pessoa portadora de doenças crônicas deve ser primeiramente, acolhedor e não punitivo. O estímulo ao tratamento deve ser realizado de forma empática e compreensiva, reforçando positivamente a mudança de hábitos do usuário e sua adaptação ao novo estilo de vida.

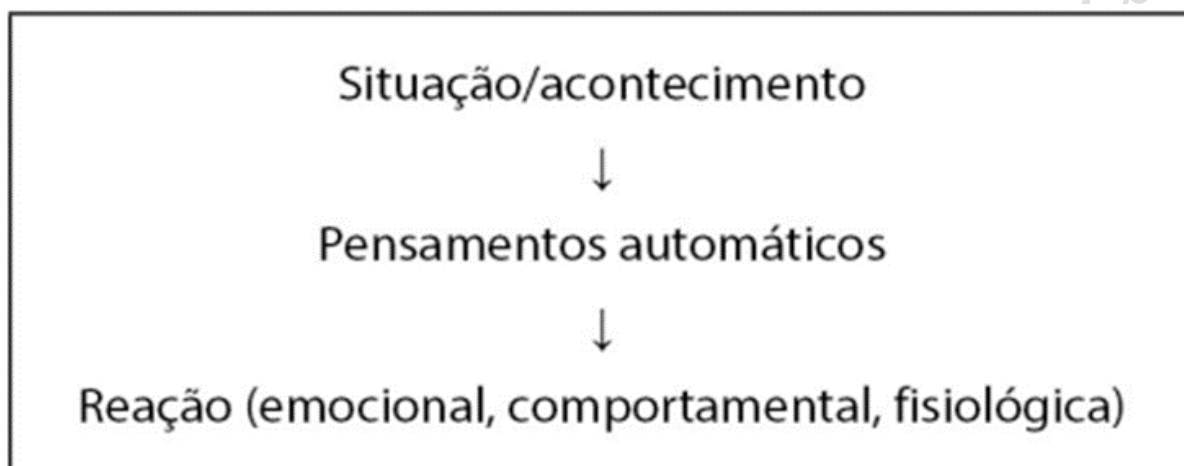
Como referência nos tratamentos de doenças crônicas, a Terapia Cognitivo- Comportamental (TCC) é fortemente eficaz; utilizam-se técnicas como psicoeducação, flexibilização de pensamentos e crenças disfuncionais/intrusivas e mudanças de comportamento.

Segundo Beck; Alford: “[...] o modo como o indivíduo interpreta as situações vivenciadas influenciará os seus sentimentos e ações, mais do que a situação em si.” (2011 apud ASSUMPÇÃO; NEUFELD; TEODORO p. 107). Assim, a ideia central da TCC é permitir que

o usuário utilize de técnicas e estratégias para efetivar a mudança de comportamento. Essas devem ser guiadas por um profissional de saúde, tornando o auxílio breve e focalizado na pessoa portadora da condição.

As figuras a seguir ilustram de forma objetiva a lógica da teoria TCC e, sequencialmente, as fases do processo para realização da mudança do estilo de vida.

Figura 5 - Formação dos pensamentos automáticos disfuncionais



Fonte: BECK, Judith S. Terapia Cognitivo-Comportamental: teoria e prática. 2ª edição. São Paulo: Artmed Editora Ltda., 2014. p. 59.

Figura 6 - Fases para o processo de motivação de mudança de hábitos

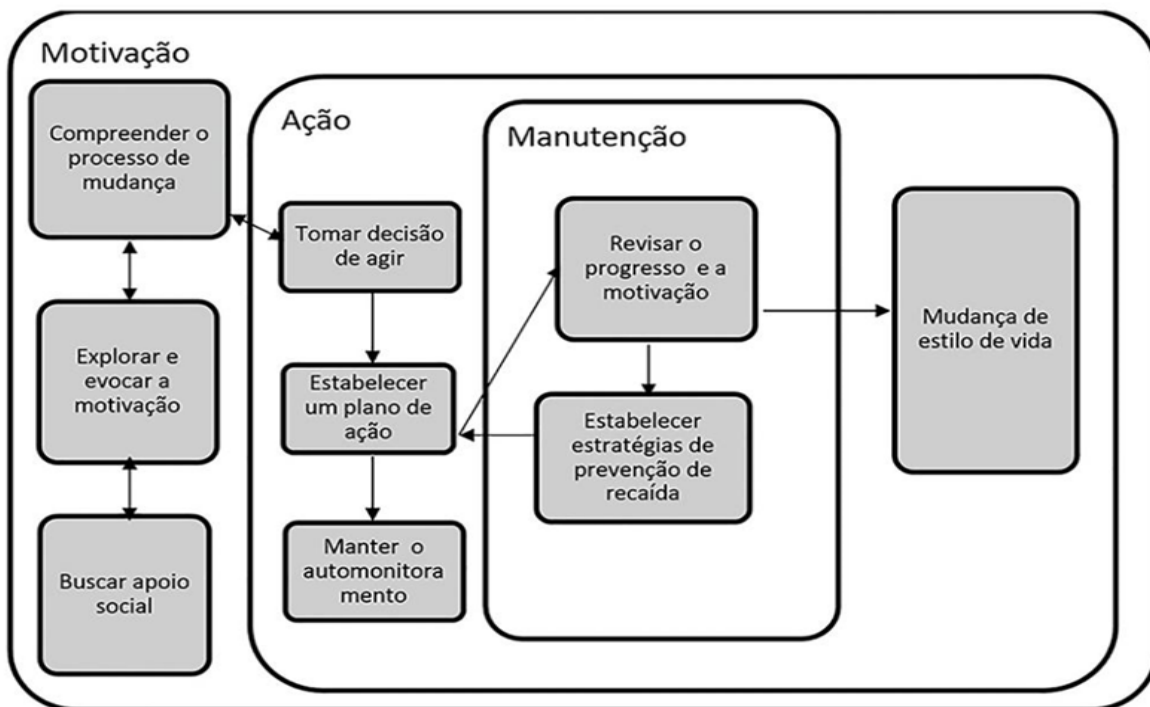


Figura 1. Modelo de mudança de comportamentos ligados ao estilo de vida. Adaptado de Greaves e colegas (2010).

Fonte: ASSUMPCAO, Alessandra; NEUFELD, Carmem; TEODORO, Maycoln. Terapia Cognitivo-Comportamental Para Tratamento De Diabetes. Rev. Bras. Ter. Cogn. p.108 (2016).

8.4.1 Motivação

A fase de motivação é definida por três etapas, que consistem compreensão, por parte do usuário, da necessidade de adaptação aos novos hábitos e na busca pelo seu propósito para a mudança.

Nesse primeiro momento, o esclarecimento de dúvidas e o apoio profissional são essenciais para que o processo de tratamento e/ou prevenção seja eficaz. Além disso, é preciso realizar, juntamente com o usuário, o levantamento de uma rede de apoio para acompanhá-lo e oferecer suporte nesse período.

As técnicas da terapia cognitivo-comportamental, descritas abaixo, podem ser utilizadas para manuseio nesse início.

- Psicoeducação

Realizar de forma transparente e diretiva, o esclarecimento da doença, os riscos, o processo de mudança de comportamento e sua necessidade. Também é importante orientar sobre a identificação de sinais de recaídas e pensamentos disfuncionais. Essa abordagem pode ser realizada de forma individual ou coletiva.

- Compreensão individual e relação terapêutica

Realizar a vinculação profissional-usuário, visando compreender e estimular o esforço individual da pessoa para a mudança de comportamentos, bem como identificar pensamentos automáticos disfuncionais e intrusivos que possam acarretar em autossabotagem e comprometer o tratamento contínuo.

- Apoio social e familiar

Contar com a colaboração de familiares, amigos e comunidade para o fortalecimento das ações individuais e coletivas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos portadores de doenças crônicas e reforçar o processo subjetivo.

8.4.2 Ação

A segunda etapa consiste em rever os motivos de desejo de mudança do usuário e os principais desafios a serem enfrentados. É nessa fase que o profissional e usuário deverão elaborar estratégias e planos de ação a longo prazo para as mudanças de hábitos e a melhora na qualidade de vida e saúde.

As dificuldades individuais deverão ser definidas e esclarecidas, para que a pessoa em tratamento ou prevenção se engaje no processo, compreendendo a necessidade de tomar decisões assertivas e se automonitorar.

Dessa forma, algumas técnicas da TCC podem conduzir tal etapa:

- Manejo, estabelecimento de metas: elaboração de estratégias e plano terapêutico a longo prazo, no intuito de desenvolver formas individuais de enfrentamento da doença. Vale frisar

que essas estratégias podem ser compartilhadas em grupos operativos e compartilhamento de experiências.

- **Monitoramento/Automonitoramento:** replicar formas de observação e sensibilização aos sinais e sintomas que antecedem um comportamento sabotador, sendo o próprio usuário seu monitor e avaliador. Grupos operativos também se mostram eficazes no acompanhamento da mudança de hábitos, pois possibilitam a troca de experiências e de ações satisfatórias entre os participantes.

8.4.3 Manutenção

Na terceira fase o objetivo central é avaliar as estratégias eficazes e aquelas que não produziram resultados positivos, considerar as mudanças já ocorridas e estabelecer novas técnicas que irão prevenir o retorno de comportamentos discrepantes do novo estilo de vida.

Reforçar os comportamentos já alterados e as conquistas atingidas pelo usuário de modo positivo (elogios, parabenizações, apresentações dos resultados nos grupos como forma de exemplificar, entre outros.) é uma forma de fazer com que o usuário se sinta acolhido e ainda mais empenhado no processo, estimulando o desenvolvimento de novos métodos e comportamentos saudáveis.

Nesse momento, também é importante que o usuário pratique o automonitoramento, conseguindo identificar aquilo que lhe é viável ou não. O automonitoramento deverá ser efetuado em todo processo. O acompanhamento individual esporádico é essencial para avaliar e gerenciar a pessoa portadora da doença.

Os grupos operativos também são grandes colaboradores da mudança de hábitos, pois cada participante pode auxiliar e avaliar o comportamento dos demais. Sendo assim, as seguintes ações são eficazes para facilitar o manejo e podem ser organizadas conforme descrito a seguir.

8.4.3.1 Examinar o caminho percorrido

Compreender e identificar comportamentos disfuncionais e os seus motivadores. Verificar aquilo que foi eficaz ou prejudicial a mudança de hábitos. Registrar e analisar os pensamentos sabotadores, considerando as consequências caso sejam efetivados.

8.4.3.2 Replanejar métodos eficazes e duradouros

Apoiar e demonstrar ao usuário que recaídas fazem parte do processo, não julgar o caminho percorrido e acolher as conquistas de forma individual são fundamentais nessa fase. Pensar em novas formas motivadoras para a continuidade de obtenção de hábitos saudáveis, utilizar de novas estratégias para sustentar a mudança de comportamentos e reforçar positivamente a necessidade de dar prosseguimento ao tratamento são as orientações que deverão ser formuladas de forma compartilhada com os profissionais e o indivíduo.

A mudança de hábitos é um processo complexo, de difícil equilíbrio, com possíveis recaídas. Nesse sentido, o paciente deverá ser orientado variadas vezes, sendo que a repetição é algo natural da teoria TCC.

Em meio à resistência à mudança, o paciente pode possuir dificuldades de perceber seus próprios comportamentos e pensamentos, demandando mais tempo para adaptação. É de suma importância a utilização do reforço positivo no vínculo profissional-usuário. É a partir disso que o usuário se engaja no projeto terapêutico, enfrentando as mudanças necessárias para melhorar suas condições de saúde e qualidade de vida.

É importante que o indivíduo reconheça a probabilidade de ocorrência diante de pensamentos e comportamentos disfuncionais. Os pensamentos disfuncionais são, na maioria das vezes, irreais, sendo que pensar em algo não significa necessariamente que seja verdadeiro.

Apresentar as reais probabilidades de ocorrência para o usuário e a forma como ele tem enfrentado determinadas situações é um viabilizador de conscientização, parte fundamental para o desenvolvimento das técnicas para mudanças de hábitos.

8.4.3.3 O tratamento de doenças crônicas em crianças e adolescentes

Em caso de crianças e adolescentes portadores de doenças crônicas não transmissíveis, as técnicas utilizadas devem ser adaptadas à idade do usuário, sendo necessário recorrer a ludicidade e a explicações de fácil compreensão, garantindo o entendimento integral dos portadores.

Explorar o uso de jogos, imagens e brinquedos é de grande valia para facilitar o do vínculo profissional e esclarecer de maneira assertiva sobre a mudança de hábitos de vida da criança a partir do diagnóstico.

É importante ressaltar que o processo adaptativo para crianças e jovens é mais complexo, sendo que a fase de negação da doença é mais comum e duradoura. O julgamento e apontamento de colegas, a prática do bullying e outros diversos fatores tornam toda estrutura de compreensão e aceitação mais difíceis de lidar e manejar.

Crianças e adolescentes portadoras de doenças crônicas devem ser acolhidas de maneira afetuosa e respeitosa. O usuário menor de idade não deve ser tratado de forma impositiva visando sua idade, sendo sujeito ativo do tratamento, com direito à compreensão e esclarecimento sobre seu próprio quadro de saúde.

A flexibilidade, paciência e o diálogo possuem papel fundamental no processo. Nesse caso, o desenvolvimento cognitivo e psíquico infanto-juvenil também deverá ser levado em consideração para utilização de técnicas de enfrentamento e abordagem individual adequadas para a idade

Como são usuários que necessitam de responsáveis, é importante o trabalho de conscientização também com os pais e familiares, sendo que, o aprendizado por exemplo é a forma mais comum de conhecimento utilizado pelas crianças. Portanto, a adaptação também deverá ser realizada pela família e círculo social da criança, como forma de incentivo e reforço da mudança de hábitos.

Na escola, comunidade, unidades básicas de saúde e instituições, o tema de doenças crônicas não transmissíveis deverá ser abordado de forma simples e esclarecedora, no intuito de ser trabalhado a conceituação e prática da empatia entre as crianças. Dessa forma, situações desconfortáveis e constrangedoras que dificultem a adaptação e desmistificação de doenças

crônicas entre os jovens serão evitadas. Crianças e adolescentes deverão compreender e internalizar os riscos e malefícios de maus hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde.

Em suma, o suporte psicológico é essencial nesse processo adaptativo. A realização de grupos operativos, que visam auxiliar os participantes a trocarem experiências e compartilharem suas dificuldades é de grande eficácia e significação. Aqueles usuários que apresentarem características para gerenciamento individual deverão ser acolhidos e também inseridos nos grupos, sendo essa participação conjunta de extrema importância. Dividir ansiosos, angústias e obstáculos é algo terapêutico que contribui para a aplicabilidade da mudança de hábitos e qualidade de vida.

Assim, os integrantes do grupo devem estar cientes sobre o papel fundamental da mobilização e esforço individual, visto que qualquer processo não alcança resultados satisfatórios se o investimento for apenas unilateral.

Figura 7 - Exemplos de pensamentos automáticos disfuncionais e subclassificações

Pensamento do tipo tudo ou nada	<i>Exemplo: "Se eu não for um sucesso total, sou um fracasso."</i>
Catastrofização (adivinhação)	<i>Exemplo: "Vou ficar tão perturbado que serei absolutamente incapaz de funcionar."</i>
Desqualificação ou desconsideração do positivo	<i>Exemplo: "Executei bem aquele projeto, mas isso não significa que sou competente; apenas tive sorte."</i>
Raciocínio emocional	<i>Exemplo: "Sei que faço bem muitas coisas no trabalho, mas ainda acho que sou um fracasso."</i>
Rotulação	<i>Exemplo: "Sou um perdedor"; "Ele não é bom."</i>
Maximização/minimização	<i>Exemplo: "Receber uma avaliação medíocre comprova o quanto sou inadequado. Receber notas altas não significa que sou inteligente."</i>
Filtro mental	<i>Exemplo: "Como recebi uma nota baixa na minha avaliação [que também continha várias notas altas], isso significa que estou fazendo um péssimo trabalho."</i>
Leitura mental	<i>Exemplo: "Ele está achando que eu não sei nada sobre este projeto."</i>
Generalização excessiva	<i>Exemplo: "Como me senti desconfortável na reunião, não tenho o que é necessário para fazer amigos."</i>
Personalização	<i>Exemplo: "O funcionário foi rude comigo porque fiz alguma coisa de errado."</i>
Declarações do tipo "deveria" e "tenho que"	<i>Exemplo: "É terrível que eu tenha cometido um erro. Eu deveria sempre dar o melhor de mim."</i>
Visão em túnel	<i>Exemplo: "O professor do meu filho não sabe fazer nada direito. Ele é crítico, insensível e péssimo para ensinar."</i>

Fonte: BECK, Judith S. Terapia Cognitivo-Comportamental: teoria e prática. 2ª edição. São Paulo: Artmed Editora Ltda., 2014. p. 411.

Quadro 7 - Técnicas da Abordagem TCC Para Utilização no Tratamento e Prevenção de Doenças Crônicas

Técnica	Descrição
Psicoeducação	Auxiliar o usuário na compreensão da doença, seus riscos e tratamento necessário. Prevenção e conscientização sobre a saúde. Explicação detalhada sobre todo processo, significados, riscos e mudanças que precisarão ser desenvolvidas.
Registro de pensamentos automáticos disfuncionais	Colabora com a identificação de emoções, cognições e pensamentos disfuncionais, fazendo com o usuário e profissional consigam realizar um trabalho seguro para o controle emocional, sendo que, ao se conscientizar sobre seus comportamentos em variadas situações, o sujeito conseguirá inviabilizar o pensamento automatizado.
Refocalização	Orientar o usuário a concentrar sua atenção em outras questões. Ensiná-lo a aceitar e compreender a situação e a sua própria experiência subjetiva.
Solução de problemas e treinamento de habilidades	Técnica focada em incentivar o paciente para que pense em soluções potenciais para determinadas situações. Utiliza-se de experiências anteriores e semelhantes como forma de evocar pensamentos esclarecedores. Detalhando uma situação problema, o indivíduo possui mais facilidade para desenvolver habilidades futuras.
Mindfulness e relaxamento	Técnica que consiste na observação e aceitação de experiências próprias, de forma acolhedora, sem julgamentos ou avaliações. Utiliza-se modos de respiração e relaxamento muscular progressivo.
Autoinstrução	Técnica em que o próprio indivíduo será responsável por limitar seus pensamentos disfuncionais. Onde o usuário buscará estar ciente das características de seus pensamentos automáticos e interrompê-los com pontuações imperativas de parada.
Role-play	Técnica em que se utiliza a dramatização e troca de papéis para que sejam evocados pensamentos automáticos e respostas adaptativas possíveis em determinada situação. É utilizado para aprendizagem de habilidades e na identificação dos pensamentos disfuncionais. Maior eficácia quando aplicada em grupos.
Prescrição gradual de tarefas e metas	Como forma de aliviar a tensão sobre a mudança de hábitos do indivíduo, sugerir de forma visual o passo a passo a ser realizado pelo usuário. O objetivo é atingir a meta estabelecida no plano terapêutico em etapas. Nesse caso, o usuário se sentirá mais seguro e positivo em observar que a mudança será realizada de forma progressiva.

Fonte: Fonte: BECK, Judith S. Terapia Cognitivo-Comportamental: teoria e prática. 2ª edição. São Paulo: Artmed Editora Ltda., 2014. p. 415.

O [Anexo A](#) apresenta um exemplo de quadro para registro de pensamentos automáticos disfuncionais. Já o [Anexo B](#) apresenta um exemplo de quadro de atividades para organização da rotina.

8.4.3.4 Entrevista Motivacional

A entrevista motivacional é um instrumento normalmente utilizado como processo inicial para mudança comportamental. É um método de intervenção simples, centrado na pessoa, que estimula o desenvolvimento de um ambiente acolhedor para aqueles usuários que estão em estado de ambivalência frente às mudanças.

O principal objetivo da entrevista motivacional é auxiliar na superação de desafios identificados pelos usuários, focar no comprometimento com a mudança e fortalecer a motivação interna. Para a elaboração da entrevista motivacional, utiliza-se um questionário semiestruturado, com escuta técnica qualificada, focando em perguntas abertas voltadas para reflexões, onde a própria pessoa explora seus argumentos para mudança dos hábitos de saúde.

É necessário também a utilização do reforço positivo e da comunicação empática, permitindo que o usuário reconheça e siga suas motivações internas e autônomas.

A ideia da entrevista motivacional é estimular o compartilhamento de experiências pelo próprio usuário, para que ele se perceba como responsável pelo cuidado de sua saúde.

É importante destacar que o profissional responsável por conduzir a entrevista motivacional deve ser devidamente treinado e estar atento a atitudes ou falas que possam desacreditar a técnica.

Figura 8 - Instruções de Abordagem Individual

O que fazer	O que não fazer
- Identificar pontos-chave que podem auxiliar a superar a ambivalência - Identificar prós da mudança e reforçar positivamente falas de mudança - Resumir as falas visando contribuir para a reflexão	- Defender um lado da questão - Mostrar intolerância à resistência da pessoa em mudar
- Auxiliar a pessoa a identificar o seu caminho para a mudança - Fornecer opções possíveis visando aumentar a liberdade de escolha - Evocar as forças que motivam a pessoa - Priorizar as necessidades da pessoa	- Induzir a mudança por persuasão - Criticar, enfrentar, julgar ou impor ideias - Buscar consertar situações
Fornecer informações e conselhos quando a pessoa solicita para complementar seu processo de construção e descoberta	Fornecer conselhos não solicitados
- Planejar metas em parceria, a partir da escuta qualificada - Auxiliar a pessoa a encontrar seus próprios argumentos para mudar	- Planejar metas de forma unilateral - Propor metas prescritivas
- Conversar de forma orientadora, colaborativa e centrada na pessoa - Reconhecer a vivência e conhecimento da pessoa - Partir de questões abertas visando favorecer a reflexão sobre si	Realizar conduta diretiva
- Enxergar a pessoa como ser integral, para além da obesidade - Aproximar-se da pessoa e não do problema dela - Estimular a autonomia	- Enxergar a doença e não a pessoa - Querer ajudar e "consertar" a pessoa
- Usuário/a falar mais que o profissional - Realizar escuta reflexiva	- Profissional falar mais que o/a usuário/a - Profissional ter as respostas

Fonte: Retirado de Instrutivo de abordagem individual para manejo da obesidade no sus. UFMG, 2024. P. 31

É a partir da entrevista motivacional que o processo reflexivo auxilia o usuário a identificar motivações e crenças que o estimulem à mudança. É importante que as perguntas da entrevista motivacional não sejam diretivas e ofereçam espaço para respostas amplas, permitindo que a pessoa portadora da DCNT fale sobre suas vivências.

Quadro 8 - Exemplos de perguntas em Entrevista Motivacional

Perguntas iniciais	• O que trouxe você até aqui? • Quais as suas necessidades? • Como você se sente em relação a sua saúde? • Como a sua saúde afeta sua vida? • Como eu poderia te auxiliar nesse processo? • O que você quer dizer com isso?
Trabalhando a ambivalência e o processo de mudança	• O que a doença crônica está custando pra você? • Quais as coisas boas e ruins do seu comportamento? (Alimentação, atividade física, etc) • Como você tentou mudar anteriormente? • Como você gostaria que as coisas fossem? • Como você está se beneficiando da situação atual? • O que você acha que perderá se desistir das mudanças? • Você pode descrever quais suas motivações para mudar? • Quais sentimentos te trazem a mudança? • Quais benefícios você espera com a mudança?
Negociando o plano de ação	• A sua situação atual te incomoda? Se sim, o que você gostaria de mudar? • Se tivesse sucesso nas mudanças, o que faria? • O quão importante é isso para você? • Quais aspectos do seu comportamento podem ser modificados no momento? • Qual o primeiro passo para atingir esse objetivo? • Como você quer se planejar para atingir esse objetivo? • O que você espera como resultado para este plano de ação? • O que não poderia funcionar neste plano de ação? • Como você manteria a mudança, caso encontro dificuldades no caminho? • Como você reconhecerá seu progresso em direção às metas? • Quais desafios você enfrentará para mudar?

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde. Instrutivo de Abordagem Individual para o manejo da obesidade no SUS / Universidade Federal de Minas Gerais, 2024. P. 31.

8.5 ORGANIZAÇÃO DO CUIDADO DE ACORDO COM ESTÁGIO DA DRC

A classificação deve ser aplicada para auxiliar na tomada de decisão quanto ao encaminhamento para os serviços de referência e para o especialista, conforme cada caso. O tratamento deve ser classificado em conservador, quando nos estágios de 1 a 3, pré-diálise quando 4 e 5-ND (não dialítico) e Terapia Renal Substitutiva (TRS) quando 5-D (diálítico).

O tratamento conservador consiste em controlar os fatores de risco para a progressão da DRC, bem como para prevenir eventos cardiovasculares e reduzir a mortalidade, com o objetivo de conservar a TFG pelo maior tempo de evolução possível.

A pré-diálise consiste na manutenção do tratamento conservador, bem como o preparo adequado para o início da Terapia Renal Substitutiva em pacientes com DRC em estágios mais avançados.

A Terapia Renal Substitutiva é uma das modalidades de substituição da função renal por meio dos seguintes procedimentos:

- Hemodiálise (que bombeia o sangue através de uma máquina e um dialisador, para remover as toxinas do organismo. O tratamento acontece em clínica especializada três vezes por semana).
- Diálise peritoneal (feita por meio da inserção de um cateter flexível no abdome do paciente, é feita diariamente na casa do paciente, normalmente no período noturno).
- Transplante renal.

8.5.1 Estágio 1 (TFG ≥ 90 mL/min/1,73m² + marcador de dano renal)

Pacientes no estágio 1 apresentam função renal preservada, porém com marcadores de dano renal. O acompanhamento deve ser realizado preferencialmente na APS, com avaliações semestrais e exames de rotina para identificar precocemente alterações laboratoriais e garantir o controle de fatores de risco.

- Onde realizar acompanhamento: APS

- Frequência: semestral
- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Anualmente solicitar:
 - TFG/ creatinina sérica;
 - EAS;
 - albumina sérica;
 - microalbuminúria.

8.5.2 Estágio 2 (TFG $\geq$ 60-89 mL/min/1,73m² + marcador de dano renal)

No estágio 2, há leve redução da taxa de filtração glomerular associada a marcadores de dano renal. O seguimento ainda pode ser conduzido na APS, com consultas semestrais, reforçando a vigilância dos fatores de risco e a solicitação regular de exames laboratoriais para detectar progressão precoce da DRC.

- Onde realizar acompanhamento: APS
- Frequência: semestral
- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Anualmente solicitar:
 - TFG/ creatinina sérica;
 - EAS;
 - albumina sérica;
 - microalbuminúria.

8.5.3 Estágio 3A (TFG $\geq$ 45-59 mL/min/1,73m²)

Pacientes no estágio 3A apresentam redução leve a moderada da função renal. Nessa fase, torna-se essencial intensificar o monitoramento laboratorial, ajustando doses de medicamentos

potencialmente nefrotóxicos e mantendo o acompanhamento na APS com protocolos específicos para evitar complicações.

- Onde realizar acompanhamento: APS
- Frequência: semestral
- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Anualmente solicitar:
 - TFG/ creatinina sérica;
 - EAS;
 - albumina sérica;
 - microalbuminúria;
 - potássio;
 - cálcio;
 - ferritina;
 - fósforo;
 - gasometria venosa;
 - hemoglobina/hematócrito;
 - índice de saturação de transferrina;
 - PTH.
- Deve ser realizada correção da dose de antibióticos e antivirais de acordo com a TFG.

8.5.4 Estágio 3B (TFG $\geq$ 30-44 ml/min/1,73m²)

No estágio 3B, a função renal encontra-se moderadamente comprometida, exigindo acompanhamento multiprofissional. A APS pode manter o seguimento com matriciamento do nefrologista, aumentando a frequência de exames e intervenções para retardar a progressão da doença e minimizar complicações metabólicas.

- Onde realizar acompanhamento: APS e avaliação do Ambulatório de Doenças Crônicas, se equipe da APS necessitar de matriciamento.
- Frequência: semestral

- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Semestralmente solicitar:
 - TFG/ creatinina sérica;
 - EAS;
 - albumina sérica;
 - microalbuminúria;
 - potássio;
 - cálcio;
 - ferritina;
 - fósforo;
 - gasometria venosa;
 - hemoglobina/hematócrito;
 - índice de saturação de transferrina;
 - PTH.

8.5.5 Estágio 4 (TFG 15-29mL/min/1,73m2)

No estágio 4, a DRC encontra-se avançada, requerendo acompanhamento prioritário pelo nefrologista em ambulatório especializado. Nessa fase, intensificam-se os exames laboratoriais, a adequação dietética, o preparo para modalidades de terapia renal substitutiva e a avaliação de complicações, com ênfase no planejamento antecipado para hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante renal.

- Onde realizar acompanhamento: Ambulatório de Doenças Crônicas
- Frequência: trimestral
- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada: sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Trimestralmente solicitar:
 - TFG/creatinina sérica;
 - Ferritina;
 - hemoglobina/hematócrito;

- índice de saturação de transferrina;
 - potássio;
 - EAS.
- Semestralmente solicitar:
 - Microalbuminúria;
 - albumina sérica;
 - cálcio;
 - fósforo;
 - gasometria venosa;
 - PTH.
- Anualmente solicitar:
 - US de rins e de vias urinárias.
- Realizar correção da dose de antibióticos e antivirais de acordo com a TFG.
- Diminuir quantidade de proteínas na dieta para 0,8g/kg/dia e manter acompanhamento rotineiro com nutricionista.
- Repor bicarbonato de sódio se acidose metabólica identificada (bicarbonato sérico <18mEq/L).
- A equipe da atenção especializada (AE) deve esclarecer dúvidas sobre as modalidades de suporte renal artificial.
- Hemodiálise solicitar:
 - Se TFG < 20 mL/min, avaliar condição vascular e encaminhar o paciente para realização de fístula arteriovenosa (FAV) em serviço de referência. A confecção eletiva da FAV evita a hospitalização para início da diálise com cateteres venosos centrais, reduzindo o risco de complicações.
- Diálise peritoneal:
 - Avaliar encaminhamento para treinamento multidisciplinar do paciente e familiares/cuidadores.
 - Avaliar encaminhamento para o serviço de referência de implante de cateter.
 - Transplante renal.

Figura 9 - Fluxo de FAV do município de Nova Lima

- 1- Público-alvo: pacientes em acompanhamento nefrológico com definição, por nefrologista, de hemodiálise como suporte renal artificial.
- 2- Ambulatório de doenças crônicas não transmissíveis: solicitação de confecção de FAV a ser encaminhada para atenção primária e solicitação de risco cirúrgico a ser realizado na unidade básica de saúde, além da solicitação de Doppler de Membros Superiores a ser realizado por cirurgião vascular de referência (solicitado via sistema).
- 3- APS: realizar o risco cirúrgico e encaminhar solicitação de FAV para a Regulação.
- 4- Regulação: programar o agendamento de todos os exames Doppler de Membros Superiores, acompanhar agendamento e realização do procedimento (FAV) no Hospital Nossa Senhora de Lourdes.
- 5- Cirurgião Vascular - realizará o exame de Doppler de Membros Superiores já com risco cirúrgico realizado. Programar agendamento em Bloco Cirúrgico e emissão de APAC como instrumento de registro de faturamento.

Fonte: Informações do setor de regulação de Nova Lima, 2025.

8.5.6 Estágio 5 (TFG <15mL/min/1,73m²)

- Onde realizar acompanhamento: Ambulatório de Doenças Crônicas
- Frequência: mensal
- Exames: no início do acompanhamento (1 a 2 meses após vacinação deve ser solicitada: sorologia para Hepatite B - anti-HBs).
- Trimestralmente solicitar:
 - TFG/ creatinina sérica;
 - Ferritina;
 - hemoglobina/hematócrito;
 - índice de saturação de transferrina;
 - potássio;
 - EAS;
 - Microalbuminúria;
 - albumina sérica;
 - cálcio;

- fósforo;
- gasometria venosa;
- PTH.
- Anualmente solicitar:
 - US de rins e de vias urinárias;
 - anti HIV;
 - HBsAg.
- Tratamento de fatores de risco para progressão da DRC:
 - Inibidores do cotransportador-2 de sódio-glicose (SGLT2i): é razoável manter o uso da medicação mesmo quando a TFG cair abaixo de 20 ml/min/1,73 m², salvo em casos de intolerância ou quando houver necessidade de terapia renal substitutiva.
 - RASi (IECA ou BRA): considerar a redução da dose ou a suspensão do medicamento em casos de hipotensão sintomática, hipercalcemia não controlada pelas medidas terapêuticas recomendadas, ou quando for necessário aliviar sintomas urêmicos no tratamento da insuficiência renal (TFG < 15 ml/min/1,73 m²).
- Seguir orientações já indicadas a partir do estágio 4.

8.5.7 Estágio 5 SEM suporte renal artificial (SRA)

A equipe da AE deve realizar treinamento e preparo do paciente e família/cuidador para a modalidade de SRA escolhida.

A participação da assistência social tem papel importante no acompanhamento dos pacientes e familiares/cuidadores durante a SRA.

8.5.8 Estágio 5 COM suporte renal artificial

Indicações para início de diálise, na presença de pelo menos uma das situações abaixo:

- Sintomas ou sinais atribuíveis à insuficiência renal (por exemplo, sinais e sintomas neurológicos atribuível à uremia, pericardite, anorexia, prurido intratável, serosite, anormalidades ácido-básicas ou eletrolíticas).

- Incapacidade de controlar a pressão arterial/volemia.
- Deterioração progressiva do estado nutricional refratário à intervenção dietética; ou alterações cognitivas.

Também devem ser consideradas as seguintes situações:

- Pacientes com TFG inferior a 10 mL/min/1,73 m²: se DM e idade < 18 anos, pode-se indicar o início da TRS quando a TFG for < 15 mL/min/1,73 m².
- Avaliar as condições clínicas, laboratoriais e a escolha do paciente quanto ao método para TRS.

OBSERVAÇÃO: Recomenda-se que o paciente assine um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e que o documento seja anexado ao prontuário.

Consulta Pública

9 TRATAMENTOS

9.1 HEMODIÁLISE

Cuidados gerais:

- O cateter deve ser utilizado exclusivamente para hemodiálise, não devendo ser empregado para coletas de sangue ou administração de medicamentos.
- O curativo deve ser mantido limpo, seco e fixado na pele para evitar deslocamento do cateter.
- Durante o banho, o cateter deve ser protegido com filme plástico para evitar contato com a água.
- Se o curativo molhar (chuva, excesso de suor, sangramento, umidade no banho), deve ser trocado o mais rápido possível pela equipe de saúde.
- A troca do curativo deve ocorrer a cada 24 a 48 horas quando utilizado curativo oclusivo com fita adesiva e gaze estéril. Para curativos de material estéril e transparente, a troca deve ser feita em até 7 dias, preferencialmente na Unidade de Hemodiálise.
- Evitar manuseio do cateter e manter sempre as “tampinhas” protetoras nas extremidades para evitar contaminação e sangramento.
- Não deitar sobre o cateter para evitar dobras ou danos.
- Evitar roupas que provoquem atrito no cateter.
- Durante as sessões de hemodiálise, caso o cateter esteja localizado na região do pescoço ou tórax, utilizar roupas abertas na frente ou com gola folgada para facilitar o acesso da equipe de saúde.

ATENÇÃO AOS SINAIS DE INFECÇÃO: febre, dor, calor, edema ou inchaço, e secreção no local do cateter. Se o cateter se deslocar ou cair, o local de acesso deve ser imediatamente comprimido com gaze ou pano limpo e seco, e o paciente deve procurar o serviço de emergência para avaliação.

- A FAV só deve ser utilizada após a sua maturação, geralmente de 3 a 6 semanas após a confecção.
- O local da punção será coberto por curativo (NÃO circular e NÃO muito apertado).

- Manter o curativo por 4 a 6 horas após a hemodiálise e observar o local.
- Cuidados com hematomas:
 - Utilizar compressas frias frequentes nas 24h que sucedem a sessão de hemodiálise e água morna nos dias seguintes.
 - Não aplicar gelo diretamente sobre a pele, envolvê-lo em um pano.
 - Procurar o serviço de saúde se febre ou se o local da fístula estiver quente, vermelho, inchado, endurecido, com saída de líquido, sem frêmito ou com frêmito diminuído.
- Durante o banho diário, lavar a FAV com água e sabonete neutro, secando cuidadosamente com uma toalha limpa.
- Exercícios de compressão de bola de borracha com a mão ajudam a manter a FAV em funcionamento.
- Alternar os locais de punção a cada diálise diminui a ocorrência de aneurismas.
- Evitar curativos e roupas muito apertadas sobre o braço da FAV, evitar dormir sobre este braço ou carregar peso.
- NÃO remover pelos e crostas formadas na região da FAV.
- NÃO utilizar a FAV para coleta de sangue ou administração de medicamentos.
- NÃO utilizar pomadas ou cremes no local da FAV sem orientação da equipe de saúde.
- NÃO verificar a pressão arterial no braço da FAV.
- NÃO realizar punção de acesso venoso periférico no braço da FAV.

9.2 DIÁLISE PERITONEAL

Cuidados gerais:

- Recomenda-se realizar visita domiciliar para avaliação da adequação ambiental antes de iniciar o procedimento.
- Confirmar se o paciente e familiares/cuidadores receberam treinamento da equipe multidisciplinar.
- Avaliar a indicação de implante de cateter.
- O implante do cateter abdominal deverá ocorrer próximo à data de início da terapia (15 a 30 dias).

- Em todas as consultas, avaliar sinais de peritonite e infecções relacionadas ao uso de cateteres. Tratar com antimicrobianos sempre que as condições clínicas do paciente permitirem o tratamento ambulatorial.

Cuidados com o cateter:

- Manter curativos no local apenas nos primeiros dias após o implante.
- Aguardar cerca de 2 a 3 semanas para utilizá-lo pela primeira vez.
- Certificar-se de que o cateter esteja sempre bem fixo à pele com fita adesiva e limpo diariamente.
- Avaliar diariamente o local de saída do cateter e procurar o serviço de saúde em caso de crostas, secreção, vermelhidão ou dor.
- Evitar banhos de imersão, piscina ou mar.
- Armazenar o material de diálise em local limpo e seco, longe de mofo, poeira, fuligem e animais domésticos.

ATENÇÃO: É importante orientar o paciente e familiares/cuidadores em relação aos sinais e sintomas de complicações como câibras, desidratação, edema, dor abdominal, febre ou líquido de diálise turvo.

Quadro 9 - Contraindicações de Diálise Peritoneal

ABSOLUTAS	RELATIVAS
-Perda comprovada da função peritoneal ou múltiplas adesões peritoneais -Incapacidade física ou mental para a execução do método -Condições cirúrgicas não corrigíveis (grandes hérnias inguinais, incisionais ou umbilical), onfalocele, hérnia diafragmática, extrofia vesical	-Presença de próteses vasculares abdominais há menos de 4 meses -Presença de derivações ventrículo-peritoneais -Histórico de diverticulite e diverticulose importante -Doença inflamatória ou isquêmica intestinal -Intolerância à infusão de volume necessário para a adequação dialítica

Fonte: Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com Doença Renal crônica- Brasília, 2014.

9.3 TRANSPLANTE RENAL

Após 90 dias do início da TRS dialítica, a Atenção Especializada deve oferecer a todos os pacientes aptos ao transplante a opção de inscrição na lista de espera para transplante com doador falecido e orientar/informar sobre a possibilidade de transplante com doador vivo.

Sua indicação deve seguir as orientações do Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes (Anexo I da Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, ou a que venha a substituir).

TRIMESTRALMENTE: enviar amostras do soro coletado, informar a situação clínica e o status em lista de espera.

Consulta Pública

10 ACOMPANHAMENTO NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA

Compete à Equipe Multiprofissional de Atenção Especializada em DRC:

- Constituir referência para assistência ambulatorial em DRC para os estágios 3b (quando necessário), 4 e 5 ND (não dialíticos).
- Construir o plano de cuidados de maneira integrada com a Atenção Primária à Saúde.
- Realizar o matriciamento para as equipes de APS para o estágio 3 e o acompanhamento multiprofissional em DRC para os estágios 4 a 5.
- Encaminhar os casos com indicação de diálise em período suficiente para o início programado do tratamento renal substitutivo - hemodiálise ou diálise peritoneal.
- O acompanhamento multiprofissional em DRC consiste na realização de consultas multiprofissionais e na realização de exames na periodicidade recomendada no documento das Diretrizes Clínicas para o Cuidado da Pessoa com DRC no âmbito do SUS, nos estágios 4 e 5 pré-dialítico.
- Realizar o preparo do paciente com DRC estágio 5 (pré-dialítico) quando houver necessidade de início da TRS (terapia renal substitutiva), inclusive com encaminhamento para confecção de FAV (fístula artério-venosa), quando a modalidade de tratamento escolhida for a hemodiálise, ou implante de cateter de Tenckhoff, quando a modalidade de tratamento escolhida for a diálise peritoneal.

11 GESTÃO DE MEDICAMENTOS

11.1 ESCOLHA E MONITORAMENTO

Pessoas com DRC podem ser mais suscetíveis aos efeitos nefrotóxicos de medicamentos. Ao prescrever tais medicamentos para pessoas com DRC, considere os benefícios versus os danos potenciais. Deve-se monitorar a TFG, eletrólitos e níveis terapêuticos dos medicamentos.

Limitar o uso de medicamentos vendidos sem receita médica, dietéticos ou remédios fitoterápicos que podem ser prejudiciais para pessoas com DRC.

Considerar a TFG ao escolher receitar medicamentos eliminados pelos rins.

11.2 POLIFARMÁCIA

Avaliar a escolha da medicação periodicamente (adesão, indicação continuada e potenciais interações medicamentosas) e nas transições de cuidados.

Se os medicamentos forem descontinuados durante uma doença aguda, fornecer um plano claro de quando reiniciá-los.

Considere a descontinuação planejada de medicamentos (como metformina, IECA, BRA e SGLT2i) nas 48–72 horas antes de cirurgias eletivas ou durante o manejo agudo de efeitos adversos, como prevenção de complicações.

Educar e informar as pessoas com DRC sobre os esperados benefícios e possíveis riscos dos medicamentos para que possam identificar e relatar efeitos adversos que podem ser gerenciados.

11.3 ESTUDOS DE IMAGEM

Os riscos e benefícios dos estudos de imagem devem ser determinados individualmente no contexto da sua DRC.

11.4 CUIDADOS ESPECÍFICOS NA INDICAÇÃO DE MEDICAMENTOS

A prescrição de medicamentos em pacientes com doença renal crônica exige atenção especial, considerando a função renal, o risco de toxicidade e a necessidade de ajuste de doses. Alguns fármacos podem apresentar efeitos adversos significativos em função do estágio da DRC ou de comorbidades associadas, tornando essencial o acompanhamento sistemático do paciente, a avaliação periódica da taxa de filtração glomerular (TFG) e o monitoramento de parâmetros laboratoriais relevantes.

O Quadro 10 apresenta recomendações práticas sobre medicamentos que requerem cuidados específicos, incluindo ajustes de dose, contraindicações e orientações de uso para diferentes classes terapêuticas, com base em evidências e protocolos do Ministério da Saúde.

Quadro 10 - Medicamentos e cuidados especiais.

Anti-hipertensivos e outras medicações para doenças cardíacas	
IECA / BRA, antagonista da aldosterona, inibidores diretos da renina	Evitar em pacientes com suspeita de estenose da artéria renal. Iniciar com doses menores do que as habituais em pacientes com TFG < 45 mL/min. Avaliar TGF e potássio sérico após a sua introdução (1ª avaliação em 1-2 semanas). Suspender temporariamente nos casos de exames contrastados, preparo para colonoscopia, grandes cirurgias. Não suspender, rotineiramente, se TFG < 30 mL/min.
Betabloqueadores	Reduzir a dose em 50% nos pacientes com TFG < 30 mL/min.
Digoxina	Reduzir a dose baseada em nível sérico.
Analgésicos	

Anti-inflamatórios não esteróides	Evitar em pacientes com TFG < 30 mL/min. Terapia prolongada não é recomendada em pacientes com TFG < 60 mL/min. Não devem ser usadas em pacientes utilizando carbonato de lítio. Evitar em pacientes usando IECA / BRA
Opióides	Reduzir a dose se TFG < 60 mL/min Uso com cautela se TFG < 15 mL/min
Antibióticos	
Penicilinas	Risco de cristalúria com altas doses se TFG < 15 mL/min. Risco de neurotoxicidade com altas doses de Benzilpenicilina se TFG < 15 mL/min.
Aminoglicosídeos	Reduzir a dose ou aumentar os intervalos se TFG < 60 mL/min Nesses casos, monitorar o nível sérico. Evitar uso concomitante com Furosemida.
Macrolídeos	Reduzir a dose em 50% se TFG < 30 mL/min.
Fluorquinolona	Reduzir a dose em 50% se TFG < 15 mL/min.
Tetraciclina	Reduzir a dose quando TFG < 45 mL/min.
Antifúngicos	Evitar anfotericina, a menos que não haja outra opção, quando TFG < 60 mL/min. Reduzir dose de manutenção de Fluconazol e, 50% se TFG < 50 mL/min.
Agentes para Tratamento de Diabetes	
Sulfonilreínas	Evitar glibenclamida se TFG < 30 mL/min Reduzir a dose em 50% da glicazida se TFG < 30 mL/min
Insulinas	Podem necessitar de redução de dose quando TFG < 30 mL/min
Metformina	Evitar quando TFG < 30 mL/min Rever o uso quando TFG < 45 mL/min

Redutores de colesterol	
Estatinas	Não há recomendação de ajuste de dose.
Fenofibrato	Pode aumentar o nível de creatinina sérica após o seu início. Deve-se ter cautela quando introduzido em pacientes com TFG < mL/min
Quimioterápicos	
Cisplatina	Reduzir a dose quando TFG < 60 ml/min. Evitar se TFG < mL/min
Melfalan	Reduzir a dose se TFG < 60 mL/min
Metotrexate	Reduzir a dose se TFG < 60 mL/min Evitar, se possível, se TFG < mL/min
Anticoagulantes	
Heparina de baixo peso molecular	Considerar heparina convencional (não fracionada) se TFG < 30 mL/min
Varfarina	Aumenta o risco de sangramento se TFG < mL/min Utilizar baixas doses e monitorizar mais frequentemente se TFG < mL/min
Radiocontraste	
Pacientes com TFG < 60 mL/min devem:	Evitar agentes com alta osmolaridade. Usar baixas doses, se possível. Descontinuar outros agentes nefrotóxicos antes do exame contrastado, se possível. Adequar hidratação antes e após a exposição ao contraste. Medir a TFG após o contraste.

Fonte: Doença Renal Crônica em Adultos- Medicina ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2022. BRASIL. Ministério da Saúde.

11.5 EXAMES COMPLEMENTARES

Seguem abaixo os exames sugeridos, e a frequência de realização dos mesmos, de acordo com classificação de TFG:

Quadro 11 - Exames complementares de acordo com Estágio da DRC

EXAMES ESTÁGIOS 1 E 2	
ANUAL	• TFG/ creatinina sérica • EAS • Albumina sérica • Microalbuminúria
EXAMES ESTÁGIO 3A	
ANUAL	• TFG/ creatinina sérica • EAS • Albumina sérica • Microalbuminúria Além desses, também devem ser solicitados: • Potássio • Cálcio • Ferritina • Fósforo • Gasometria venosa • Hemoglobina/Hematócrito • Índice de saturação de transferrina • PTH
EXAMES ESTÁGIO 3B	
ANUAL	• EAS • Albumina sérica • Potássio • Cálcio • Ferritina • Fósforo • Gasometria venosa • Hemoglobina/Hematócrito • Índice de saturação de transferrina

	• PTH
SEMESTRAL	• TFG/ creatinina sérica • Microalbuminúria
EXAMES ESTÁGIO 4	
ANUAL	• Us de rins e de vias urinárias
SEMESTRAL	• Microalbuminúria • Albumina sérica • Cálcio • Fósforo • Gasometria venosa • PTH
TRIMESTRAL	• TFG/ creatinina sérica • Ferritina • Hemoglobina/ Hematócrito • Índice de saturação de transferrina • Potássio • EAS
EXAMES ESTÁGIO 5ND (não dialítico)	
ANUAL	• Us de rins e de vias urinárias • Anti HIV • HBsAg
SEMESTRAL	• Microalbuminúria • Albumina sérica • PTH
TRIMESTRAL	• TFG/ creatinina sérica • Ferritina • Hemoglobina/ Hematócrito • Índice de saturação de transferrina • Potássio • EAS • Cálcio • Fósforo • Gasometria venosa

EXAMES ESTÁGIO 5 EM DIÁLISE PERITONEAL	
ANUAL	• US de rins e de vias urinárias • Alumínio sérico • Eletrocardiograma • T4 livre • TSH • RX de tórax PA e perfil
SEMESTRAL	• Lipidograma • Triglicérides • Vitamina D
TRIMESTRAL	• Ferritina • Fosfatase alcalina • Glicemia (paciente sem DM) • Glicohemoglobina • Hemograma completo • Índice de saturação de transferrina • Proteínas totais e frações • PTH
MENSAL	• Cálcio total • TFG/ creatinina sérica • Fósforo • Hb/ Ht • Potássio sérico • Sódio • Glicemia (paciente com DM)
EXAMES ESTÁGIO 5 EM HEMODIÁLISE	
ANUAL	• US de rins e de vias urinárias • Alumínio sérico • ECG • T4 livre • TSH • RX de tórax PA e perfil • Lipidograma+ Triglicérides

	• Anti HBs • Anti HIV • Glicemia (paciente sem DM)
SEMESTRAL	• Anti HCV (se alteração de TGO/TGP repetir este exame antes de completar 6 meses) • Vitamina D
TRIMESTRAL	• Ferritina • Fosfatase alcalina • Glicohemoglobina • Hemograma completo • Índice de saturação de transferrina • Proteínas totais e frações • PTH • EAS
MENSAL	• Cálcio total • TFG/ creatinina sérica • Fósforo • Glicemia (paciente com DM) • Hb/ Ht • KT/V • Potássio sérico • Sódio sérico • TGP • Uréia

Fonte: Doença Renal Crônica em Adultos- Medicina ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2022. BRASIL. Ministério da Saúde.

12 MANEJO DAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES

12.1 ANEMIA

A anemia é uma complicação comum na doença renal crônica e pode afetar pacientes em diferentes estágios da doença. Ela impacta o bem-estar, a capacidade funcional e a evolução clínica, sendo, portanto, um aspecto importante a ser monitorado rotineiramente. A avaliação deve considerar a função renal, fatores de risco individuais e possíveis causas associadas, servindo como base para as condutas terapêuticas descritas nos subitens a seguir.

12.1.1 Motivos

Em pessoas com TFG < 60 mL/min/1,73m², é comum a ocorrência de anemia. O seu surgimento costuma ser precoce, e a progressão se dá à medida que a função renal se reduz.

O mecanismo da anemia ligada à DRC está relacionado à inflamação, que provoca redução da absorção de ferro no trato gastrointestinal, e à redução da produção de eritropoetina (EPO) pelos rins. A perda de massa renal e o caráter hipoproliferativo medular, decorrente do baixo estímulo da eritropoiese pela EPO, constituem a base patogênica da condição.

Ao identificar anemia em pessoas com DRC, é importante considerar outras causas que podem contribuir para o quadro, como deficiência de vitamina B12 ou folato, perda de ferro por hemorragias gastrointestinais ou uterinas, hipotireoidismo e outras condições sugeridas pelo histórico clínico do paciente.

12.1.2 Exames

O primeiro passo é realizar hemograma completo. Se a hemoglobina (Hb) estiver < 13 g/dL em homens ou < 12 g/dL em mulheres, deve-se avaliar o índice de saturação de transferrina e a ferritina.

12.1.3 Meta

No tratamento da anemia para pessoas com TFG $< 60\text{mL/min/1,73m}^2$, não se almeja alcançar os valores de referência preconizados para a população geral. Níveis de hemoglobina entre 10g/dL e 12g/dL são considerados adequados para essa população (NICE, 2021). Caso o paciente chegue próximo ao limite mínimo de referência (abaixo de 10,5g/dL), é necessário iniciar o tratamento (NICE, 2021).

- Hb entre 10-12 g/dL.
- Ferritina $> 100\text{ng/mL}$.
- Índice de Saturação de Transferrina $\geq 20\%$.

12.1.4 Monitorar

O acompanhamento da anemia em pacientes com doença renal crônica deve ser sistemático e adaptado ao estágio da doença e à necessidade de terapia de substituição renal (TRS). A periodicidade das avaliações permite identificar alterações na hemoglobina, ferritina e saturação de transferrina, possibilitando ajustes precoces no tratamento e prevenindo complicações. Dessa forma, os intervalos de monitoramento devem ser definidos de acordo com a gravidade da insuficiência renal, garantindo vigilância adequada e individualizada.

- Estágio 3- ANUAL
- Estágio 4 e 5ND – TRIMESTRAL
- Estágio 5 com TRS – MENSAL

12.1.5 Tratamento

Recomenda-se iniciar o tratamento de reposição de ferro para pessoas com anemia ligada à DRC antes de aventar a possibilidade de tratamento com estimulantes da eritropoiese.

A primeira opção em pacientes que não fazem hemodiálise é o sulfato ferroso VO, na dose de 200 mg de ferro elementar por dia, dividida em 2 a 3 tomadas. O sulfato ferroso pode ser

utilizado em comprimidos de 40 mg ou em gotas com 25 mg de ferro elementar por ml. Deve-se reavaliar após 3 meses e, caso a meta não seja atingida, iniciar ferro parenteral.

Para pacientes em hemodiálise, a primeira opção é o sacarato de hidróxido de ferro (Noripurum) EV, na dose de 25 mg em 100 ml, administrado por 15 minutos. Após a infusão de ferro por via intravenosa, o paciente deve ser mantido sob observação por 60 minutos, com disponibilidade de medicações para tratamento de efeitos adversos graves.

Caso a reposição de ferro, seja por via oral ou parenteral, não seja suficiente para alcançar as metas de tratamento, deve-se considerar o uso de agentes estimulantes da eritropoiese, que devem ser iniciados com apoio de serviço de nefrologia, devido ao risco elevado de efeitos adversos graves. Geralmente, essas drogas são necessárias para pacientes em estágios mais avançados da DRC, que já têm indicação para acompanhamento com a nefrologia.

Quadro 12 - Tratamentos da Anemia na DRC

	REPOSIÇÃO DE FERRO	ALFAPOETINA
TIPOS	Sulfato ferroso Sacarato Hidróxico férrico	
INDICAÇÃO	Hb <13 em homens Hb <12 em mulheres	-Hb <=10 e Ferritina >100, saturação de transferrina >20% em pacientes com tratamento conservador ou em pacientes que realizam diálise peritoneal Ou -Ferritina >200 e saturação de transferrina > 20% em pacientes que realizam hemodiálise
META	Hb 10-12 g/dl Ferritina 200-500 ng/ml Saturação transferrina 20-30%	
ACOMPANHAMENTO	MENSAL: Hb, Ferritina, Saturação de transferrina até nível terapêutico. APÓS META ATINGIDA: MENSAL: Hb TRIMESTRAL: Ferritina e saturação de transferrina	2/2 SEMANAS: Hb 15/15dias: PA APÓS META ATINGIDA: MENSAL: Hb (se duas medidas estáveis consecutivamente) 15/15dias: PA
SUSPENDER	-Ferro parenteral 7-10dias antes de exames. -Tratamento se saturação de transferrina >30% ou Ferritina >500 ng/ml. Reiniciar com dose menor quando ferritina <500 ng/ml	- Hb >13 mg/dl Reiniciar com dose menor se Hb entre 10-12 mg/dl -PAS >=160 ou PAD >=100 se paciente utilizando pelo menos 3 fármacos diferentes em doses adequadas.

Fonte: KDIGO, 2024.

12.2 DISTÚRBIO DO METABOLISMO MINERAL E ÓSSEO (DMO)

12.2.1 Motivo

Os níveis séricos de cálcio, fósforo e de seus hormônios reguladores, como o hormônio da paratireóide (PTH) e o calcitriol (forma ativa da vitamina D3), são alterados por diversos fatores, resultando em anormalidades ósseas ou calcificações extraesqueléticas na DRC. Esses distúrbios também podem contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, calcificação vascular e aumento da mortalidade nesses pacientes.

O hiperparatireoidismo secundário (HPTS) é uma das manifestações clássicas da DMO-DRC, decorrente da resposta adaptativa às alterações na homeostasia do fósforo e do cálcio, resultantes da perda progressiva da função renal.

Diminuição da função renal - retenção de fósforo:

- hiperfosfatemia,
- hipocalcemia,
- deficiência do calcitriol,
- aumento do Paratormônio (TPTH) -> resistência óssea à ação do fósforo,
- aumento do fator de crescimento do fibroblasto 23 (FGF-23).

A vitamina D, mediada pelo receptor de vitamina D (VDR), aumenta a absorção de cálcio e fósforo no trato gastrointestinal e suprime a liberação do PTH na paratireoide.

Em pacientes com DRC nos estágios mais avançados, há perda progressiva dos receptores VDR na paratireoide, levando à resistência à vitamina D.

O cálcio, via receptor (CaR), atua na paratireoide como principal regulador da secreção do PTH. Quando o cálcio sérico está aumentado, o CaR é ativado e promove a inibição da liberação do PTH na circulação.

O fósforo inibe a vitamina D, resultando em redução do cálcio sérico, aumento da secreção do PTH e resistência óssea ao PTH.

O estímulo prolongado da paratireoide leva à proliferação de suas células, resultando em hiperplasia difusa, progressiva e policlonal das glândulas. Essa hiperplasia pode apresentar inicialmente um padrão monoclonal benigno, evoluindo posteriormente para hiperplasia nodular. Nesse estágio, ocorre diminuição da expressão dos receptores de cálcio (CaR) e da vitamina D (VDR), o que pode gerar resistência ao tratamento clínico, sendo frequentemente indicada a paratireoidectomia (PTx).

As complicações decorrentes do HPTS estão ligadas ao risco aumentado de calcificação cardiovascular e de mortalidade (geral e cardiovascular). Outras complicações frequentes são as esqueléticas, sendo os sintomas clínicos mais comuns dores ósseas, artralgias fraturas, deformações esqueléticas com alterações estruturais, ruptura de tendões, entre outros. Crianças podem ter deformidades e comprometimentos do crescimento.

12.2.2 Exames

A avaliação laboratorial e de imagem é fundamental para o diagnóstico e manejo do distúrbio do metabolismo mineral e ósseo (DMO) na doença renal crônica. O monitoramento dos níveis séricos de cálcio, fósforo, PTH, vitamina D e fosfatase alcalina permite identificar alterações precoces e orientar intervenções terapêuticas, enquanto exames de imagem auxiliam na detecção de calcificações extraesqueléticas e alterações estruturais ósseas. Esses dados combinados fornecem uma visão abrangente da gravidade do DMO e da necessidade de ajustes clínicos individualizados.

- Níveis séricos de:
 - cálcio (8,5 a 10 mg/dL),
 - fósforo (VR 4,5 mg/dL – se TRS aceitável até 5,5 mg/dL).
- PTH (TRS - 150 - 600 pg/ mL; pacientes com DRC em tratamento conservador (estágios 3 a 5), manter os níveis de PTH dentro dos limites da normalidade do método laboratorial).
- Vitamina.
- Fosfatase alcalina (FA).
- Diagnóstico de calcificações extra esqueléticas:

- radiografia simples abdominal, preferencialmente lombar, ou radiografias de mãos e quadril;
- ecocardiograma.

12.2.3 Monitoramento

A avaliação laboratorial e de imagem é fundamental para o diagnóstico e manejo do distúrbio do metabolismo mineral e ósseo (DMO) na doença renal crônica. O monitoramento dos níveis séricos de cálcio, fósforo, PTH, vitamina D e fosfatase alcalina permite identificar alterações precoces e orientar intervenções terapêuticas, enquanto exames de imagem auxiliam na detecção de calcificações extraesqueléticas e alterações estruturais ósseas. Esses dados combinados fornecem uma visão abrangente da gravidade do DMO e da necessidade de ajustes clínicos individualizados.

- Estágio 3: anual (VITAMINA D, CÁLCIO, FÓSFORO, PTH, FA).
- Estágio 4: semestral (VITAMINA D, CÁLCIO, FÓSFORO, PTH); ANUAL (FA).
- Estágio 5ND: semestral (PTH, FA, VITAMINA D); TRIMESTRAL (CÁLCIO e FÓSFORO).
- Estágio 5 com TRS:
 - semestral (VITAMINA D);
 - trimestral (FA, PTH);
 - mensal (CÁLCIO e FÓSFORO).

OBSERVAÇÃO: Em crianças esta avaliação deve ser iniciada no Estágio 2.

Segundo KDIGO, 2017, a frequência de monitoramento dos níveis séricos de 25-hidroxivitamina D, cálcio total, fósforo, PTH e fosfatase alcalina, é a seguinte:

Quadro 13 - Frequência de Monitorização de Vitamina D, Cálcio, Fósforo, PTH e Fosfatase alcalina de acordo com estágio da DRC.

DRC	VITAMINA D (UI)	CÁLCIO TOTAL (mg/dL)	FÓSFORO (mg/dL)	PTH (pg/mL)	FOSFATASE ALCALINA (UI/l)
Estágio 3*	anual	anual	anual	anual	anual**
Estágio 4	semestral	semestral	semestral	semestral	anual**
Estágio 5 ND	semestral	trimestral	trimestral	semestral	semestral **
Estágio 5 D	semestral	mensal	mensal	trimestral	trimestral

Legenda: *se crianças, a partir do estágio 2; ** ou mais frequentemente, se PTH elevado.

DRC: doença renal crônica; PTH: hormônio da paratireoide; ND: não dialítico; D: dialítico

Fonte: KDIGO, 2017 11; Holden et al., 2017 12; Fukagawa et al., 2013 13, LUCCA et al., 2021 14.

12.2.4 Tratamento

O manejo do distúrbio do metabolismo mineral e ósseo (DMO) na doença renal crônica deve ser individualizado, com abordagem combinada entre estratégias não farmacológicas e medicamentosa. O objetivo é controlar a hiperfosfatemia, prevenir o hiperparatireoidismo secundário (HPTS) e reduzir o risco de complicações ósseas e cardiovasculares.

12.2.4.1 Tratamento não medicamentoso

As intervenções não farmacológicas incluem a restrição dietética de fósforo (geralmente entre 800 a 1.000 mg/dia) e a adequação do esquema dialítico, quando indicado. O acompanhamento nutricional é essencial para garantir que a ingestão proteica e energética seja suficiente, evitando desnutrição ou déficits nutricionais.

12.2.4.2 Tratamento medicamentoso

O tratamento medicamentoso tem como foco o controle da hiperfosfatemia e a gestão do HPTS, utilizando quelantes de fósforo e agentes moduladores da atividade do PTH, como vitamina D,

análogos seletivos e não seletivos de vitamina D e cinacalcete. Tratamento da hiperfosfatemia com quelantes à base de cálcio.

12.2.4.2.1 Hiperfosfatemia – quelantes à base de cálcio

A indicação varia conforme idade, estágio da DRC e presença de hipercalcemia ou calcificação vascular:

- **Adultos:**

- estágios 3 a 5 não dialíticos: fósforo > 4,5 mg/dL sem hipercalcemia e sem calcificação vascular;
- estágio 5D (diálise): fósforo > 5,5 mg/dL sem hipercalcemia, sem calcificação vascular e PTH > 300 pg/mL.

- **Crianças e adolescentes:**

- estágios 1 a 4 não dialíticos: fósforo acima do limite para idade, sem hipercalcemia e sem calcificação vascular;
- estágio 5, não dialítico ou em diálise: fósforo > 6,0 mg/dL (1 a 12 anos) ou > 5,5 mg/dL (12 a 18 anos), sem hipercalcemia e sem calcificação vascular.

A administração deve ser feita em comprimidos de 1.250 mg (500 mg de cálcio elementar), divididos em três tomadas junto às refeições. A dose inicial é de 500 mg de cálcio elementar, podendo ser ajustada conforme necessidade e tolerância:

- Dose máxima em crianças: 2.500 mg de cálcio elementar (aprox. 6.000 mg de carbonato de cálcio).
- Dose máxima em adultos: 2.000 mg de cálcio elementar (aprox. 5.000 mg de carbonato de cálcio). Para a síndrome da fome óssea em pacientes dialíticos, a dose inicial pode variar de 5.000 a 15.000 mg de carbonato de cálcio, dividida em 2 a 3 tomadas após a refeição.

12.2.4.2.2 Hiperfosfatemia – quelantes não à base de cálcio (sevelâmer)

Indicados em pacientes com contraindicação a quelantes à base de cálcio ou com níveis de fósforo persistentemente elevados:

- **Adultos:**

- fase não dialítica: fósforo > 4,5 mg/dL;
- fase dialítica: fósforo > 5,5 mg/dL.

- **Crianças e adolescentes:**

- estágios 2 a 4 não dialíticos: fósforo acima do limite etário, com cálcio normal ou alto, com ou sem uso prévio de quelantes à base de cálcio;
- estágio 5, não dialítico ou em diálise: fósforo > 6,0 mg/dL (1–12 anos) ou > 5,5 mg/dL (12–18 anos), cálcio normal ou alto, com ou sem uso prévio de quelantes à base de cálcio.

Além do uso de quelantes, é fundamental que os pacientes estejam em acompanhamento nutricional, garantindo adesão à dieta e controle dos níveis séricos de fósforo.

Cloridrato de sevelâmer: comprimido revestido de 800 mg. A dose inicial deve ser 800 a 1.600 mg (1 a 2 comprimidos), a qual pode ser administrada a cada refeição (duas ou três vezes por dia), devendo ser ajustada de acordo com o nível de fósforo, visando alvo entre 3,5 e 5,5 mg/dL. A dose pode ser aumentada ou diminuída em um comprimido por refeição em intervalos de quatro semanas. Se os valores de fósforo forem inferiores a 3,5 mg/dL, deve-se reduzir um comprimido. Se valores forem superiores a 6 mg/dL, deve-se aumentar um comprimido por refeição. A dose máxima recomendada é de 7.200 mg/dia. Deve-se sempre utilizar a menor dose possível com base na dosagem de fósforo sérico.

12.2.4.3 Tratamento do HPTS

Em pacientes com níveis de PTH aumentando progressivamente ou persistentemente acima do limite superior, precisam ser avaliados quanto a fatores modificáveis, incluindo hiperfosfatemia, hipocalcemia, alta ingestão de fosfato e deficiência de vitamina D.

O uso de calcitriol e análogos seletivos de vitamina D não deve ser rotineiro, e sim reservado aos pacientes com DRC estágios 4 e 5 com HPTS grave e progressivo, sem definir os valores de PTH.

Deve-se suspeitar de deficiência de vitamina D quando o paciente apresentar fatores de risco, como baixa exposição solar ou residência em regiões do país onde estudos epidemiológicos tenham identificado prevalência de deficiência de vitamina D.

Poucos estudos populacionais avaliaram a hipovitaminose D no Brasil, destacando-se um estudo transversal com 120 pacientes com DRC estágios 2 a 5, não submetidos à TRS, no qual 55% apresentavam hipovitaminose D. A presença de diabetes e obesidade foi identificada como fator de risco, e níveis séricos mais elevados de PTH foram associados a menores concentrações de vitamina D.

Segundo as diretrizes internacionais mais recentes, recomenda-se a suplementação com vitamina D2 ou D3 nos pacientes com DRC quando:

- 25-hidroxivitamina D < 20 ng/mL: 50.000 UI de vitamina D2 ou D3 por via oral, uma vez por semana, durante 6 a 8 semanas. Depois, administração mensal de 50.000 UI por 6 meses.
- 25-hidroxivitamina D entre 20 e 30 ng/mL: 50.000 UI por via oral, uma vez por mês, durante 6 meses.

Pacientes cujo nível sérico de PTH não se normalize após correção de hiperfosfatemia, hipocalcemia ou deficiência de vitamina D e que apresentem elevação progressiva do PTH devem iniciar o uso de análogos da vitamina D.

Os riscos potenciais da suplementação de vitamina D são mínimos. Assim, mesmo com benefício incerto, a dosagem e administração da vitamina D podem ser vantajosas.

12.2.4.3.1 Calcitriol

O calcitriol é indicado para pacientes com PTH acima do normal, tanto em crianças quanto em adultos, bem como em situações específicas como a síndrome da fome óssea após

paratireoidectomia (PTx). Para adultos em G5D em hemodiálise, a primeira opção costuma ser o paricalcitol.

- Indicações:
 - crianças G2 a G5D com PTH acima do normal;
 - adultos G3A a G5 com PTH acima do normal;
 - fome óssea (pós PTx);
 - adultos G5D em diálise peritoneal com PTH >300.
- Apresentação e posologia:
 - cápsulas de 0,25 mcg, geralmente 0,25 mcg duas vezes ao dia.
- Monitorar cálcio e fósforo séricos a cada 4 semanas.
- Tratamento da síndrome da fome óssea:
 - pacientes dialíticos: iniciar calcitriol oral 2,5 mcg/dia, fracionado com carbonato de cálcio;
 - pacientes transplantados: iniciar 0,75 mcg/dia, também fracionado com carbonato de cálcio.
- Dose máxima: 7,5 mcg/dia.

12.2.4.3.2 Paricalcitol

O paricalcitol é recomendado para adultos G5D com PTH ≥ 300 pg/mL e normo ou hipocalcemia, sendo administrado por via intravenosa durante a diálise.

- Apresentação e posologia:
 - ampola de 5 mcg/mL, 1 mL de solução.
- Dose: 0,04 a 0,1 mcg/kg, em bolus, em dias alternados.
- Ajustes conforme resposta ao tratamento, com intervalos de 2 a 4 semanas.
- Manter dieta adequada, suplementação de cálcio e restrição de fósforo.
- Orientar paciente sobre sintomas de hipercalcemia.

12.2.4.3.3 Cinacalcete

O cinacalcete é indicado para adultos em diálise há pelo menos 3 meses com PTH ≥ 300 pg/mL e ausência de hipocalcemia, bem como para transplantados com PTH elevado ou hipercalcemia.

- Apresentação e posologia:
 - comprimidos revestidos de 30 mg e 60 mg.
- Dose inicial: 30 mg/dia, ajustando a cada 2–4 semanas conforme necessidade clínica, até 180 mg/dia.
- Objetivo: manter PTH entre 150–300 pg/mL em pacientes em diálise.
- Terapia combinada:
 - indicada quando, após 3 meses de tratamento isolado, o alvo de PTH não é atingido;
 - deve ser feita apenas se não houver contraindicação e com dieta, quelante de fósforo e diálise adequados.

12.2.4.3.4 Paratireoidectomia

A PTx é indicada para pacientes com PTH persistentemente > 800 pg/mL que não respondem ao tratamento clínico e que apresentem uma ou mais das seguintes condições:

- Hipercalcemia ou hiperfosfatemia refratárias.
- Calcificações extraesqueléticas ou arteriopatias urêmicas calcificantes (calcifilaxia).
- Doença óssea avançada, progressiva e debilitante.
- Glândulas paratireoides volumosas ($> 1,0$ cm³) ao ultrassom.
- Transplantados renais com hipercalcemia maligna (> 14 mg/dL) ou associada à perda progressiva da função do enxerto, ou persistente após o primeiro ano pós-transplante.

12.3 ACIDOSE METABÓLICA

A acidose metabólica é uma complicação comum em pacientes com doença renal crônica e decorre da incapacidade dos rins de excretar íons hidrogênio e regenerar bicarbonato, levando

à redução dos níveis plasmáticos deste eletrólito. Essa alteração metabólica pode impactar negativamente o metabolismo ósseo, muscular e cardiovascular, exigindo monitoramento e tratamento adequados.

12.3.1 Motivo

A acidose metabólica ocorre devido à diminuição da capacidade renal de excretar íons hidrogênio, o que compromete a regeneração de bicarbonato e causa queda dos níveis plasmáticos de bicarbonato, especialmente nos estágios avançados da doença renal crônica.

12.3.2 Exame

O diagnóstico é confirmado por meio de avaliação laboratorial, sendo a gasometria venosa o exame de escolha para mensurar o pH sanguíneo, bicarbonato plasmático e identificar o grau da acidose.

12.3.3 Monitoramento

O acompanhamento do bicarbonato sérico é essencial para prevenir complicações:

- Estágio 3: anual, mantendo bicarbonato de sódio > 18 mEq/L.
- Estágio 4: semestral, mantendo bicarbonato de sódio > 18 mEq/L.
- Estágio 5 sem TRS: trimestral, mantendo bicarbonato de sódio > 18 mEq/L.

O monitoramento frequente permite ajustar a terapia de correção, evitando a progressão da acidose e suas complicações associadas.

12.3.4 Tratamento

O tratamento da acidose metabólica tem como objetivo restaurar os níveis séricos de bicarbonato, protegendo o organismo contra catabolismo proteico, perda óssea e progressão da doença renal. A terapia pode ser realizada com alcalinizantes orais, escolhidos de acordo com a tolerância e necessidade clínica do paciente.

- Alcalinizantes orais disponíveis:
 - bicarbonato de sódio 8,4% em cápsula (500 mg): 5,9 mEq por cápsula;
 - bicarbonato de sódio em pó: 27 mEq em meia colher de chá;
 - solução de Shohl (citrato de sódio + ácido cítrico): 1 mEq/mL;
 - citrato de potássio comprimido: 5, 10 ou 15 mEq por comprimido.
- Posologia:
 - Dose usual: 15 a 20 mEq/kg/dia, dividida em 2 ou 3 tomadas diárias.
 - Ajustes devem ser realizados conforme os níveis séricos de bicarbonato e o estágio da doença.

O acompanhamento laboratorial e clínico é fundamental para garantir a eficácia do tratamento e prevenir sobrecarga de sódio ou potássio.

12.4 HIPERCALEMIA

Em pacientes com DRC, há tendência à elevação dos níveis de potássio sérico devido à dificuldade de sua excreção pelos rins.

Além disso, algumas medicações comumente utilizadas nesses pacientes, como os inibidores da enzima conversora de angiotensina (iECA), os bloqueadores do receptor de angiotensina II (BRA) e a espironolactona, também podem contribuir para o desenvolvimento de hipercalemia.

12.4.1 Exame

Para diagnosticar e monitorar a hipercalemia, deve-se realizar a dosagem de potássio sérico, permitindo avaliar o grau de alteração e a necessidade de intervenção terapêutica.

12.4.2 Meta

O objetivo do manejo da hipercalemia é manter os níveis séricos de potássio (K) dentro da faixa considerada segura para pacientes com DRC: potássio entre 3,5 e 5,5 mEq/L.

Manter esse intervalo reduz o risco de arritmias e complicações cardiovasculares.

12.4.3 Monitorar

A frequência de monitoramento do potássio sérico deve ser ajustada conforme o estágio da DRC, garantindo identificação precoce de alterações:

- Estágio 3: anual.
- Estágio 4 e 5 não dialítico (ND): trimestral.
- Estágio 5 com terapia renal substitutiva (TRS): mensal.

Essa rotina permite intervenções mais rápidas em casos de elevação do potássio sérico.

12.4.4 Tratamento

O tratamento da hipercalemia deve ser individualizado conforme o grau de elevação do potássio sérico e a presença de sintomas ou alterações eletrocardiográficas. As condutas incluem:

- Potássio entre 5,5 e 6,5 mEq/L:
 - implementar dieta com baixo teor de potássio.
- Potássio entre 6 e 6,5 mEq/L:
 - introduzir diurético espaliador de potássio (tiazídico ou de alça);
 - caso o potássio permaneça acima de 6 mEq/L, suspender medicamentos que aumentam o potássio sérico, como iECA, BRA e espironolactona.
- Potássio $\geq 6,5$ mEq/L:
 - encaminhar imediatamente para serviço de urgência se o exame for recente (menos de 48h);

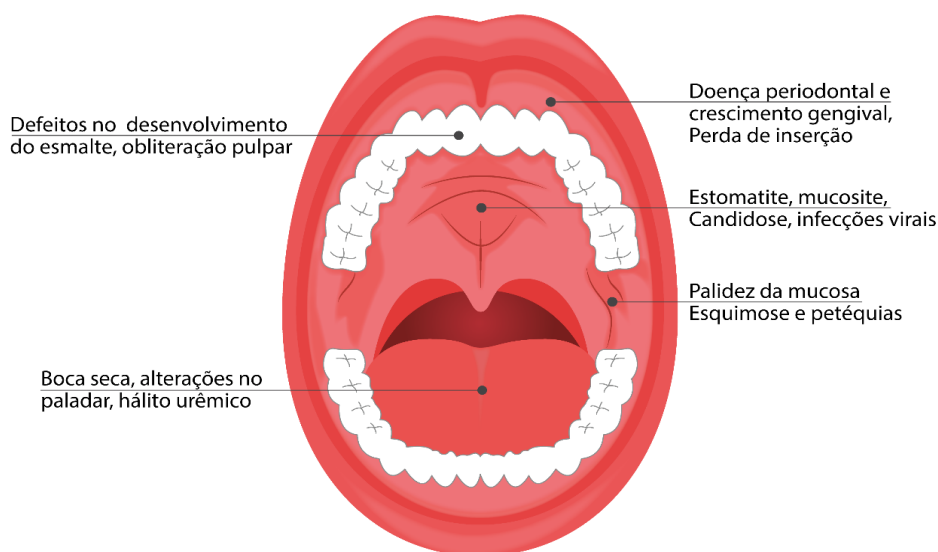
- se o exame alterado for mais antigo (mais de 48h) e houver alterações eletrocardiográficas, também encaminhar para serviço de urgência.

O manejo rápido e adequado é essencial para reduzir riscos cardiovasculares graves, como arritmias potencialmente fatais.

12.5 ALTERAÇÕES DE SAÚDE BUCAL

A Doença renal crônica pode dar origem a um amplo espectro de manifestações orais, afetando os tecidos orais duros e moles da boca. As manifestações podem estar associadas à doença de base ou as medicações que o paciente utiliza.

Figura 10 - Alterações odontológicas.



Fonte: Adaptado de Odontologia para pacientes com comprometimento sistêmico. São Luís: EDUFMA, 2018.

O acompanhamento das alterações de saúde bucal deve ser realizado de forma periódica, anualmente, visando identificar precocemente complicações e intervir de forma adequada:

Esse acompanhamento possibilita a detecção precoce de lesões, melhora da qualidade de vida e prevenção de complicações sistêmicas decorrentes de problemas bucais.

12.6 AGUDIZAÇÃO E ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO DE URGÊNCIA

As diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica do Ministério da Saúde, 2014, consideram que é de responsabilidade da APS prestar cuidado aos pacientes que apresentarem sinais e/ou sintomas que indiquem situação de urgência ou emergência. A transferência e o encaminhamento dos pacientes com complicações agudas da DRC ou da terapia renal substitutiva (TRS) para outros pontos de atenção é fundamental nesse processo.

É importante destacar a diferença entre Injúria renal aguda (IRA) e doença renal aguda (DRA): IRA é a perda súbita de função renal, que ocorre no período de até 7 dias e DRA é a persistência desta disfunção renal por um período de 7 a 90 dias. A DRA é acompanhada por uma TFG menor do que 60ml/min/1,73m², presença de marcadores de dano renal por este período de 7 a 90 dias, ou pela redução da TFG maior ou igual a 35%, bem como pelo aumento da creatinina sérica em mais de 50% durante três meses.

Os pacientes devem ser encaminhados para o serviço de urgência nas seguintes situações:

- Presença de sinais e/ou sintomas de injúria renal aguda (IRA), definida como perda aguda da função renal, que ocorre em período de até 7 dias, sendo potencialmente reversível. A IRA pode ser classificada como pré-renal (hemodinâmica), pós-renal (ou obstrutiva) e em intrínseca (afetando túbulos, interstício microvascularização ou glomérulos). O diagnóstico baseia-se em:
 - débito urinário: oligúria (menos de 0,5 ml/kg/h) por mais de 6h;
 - creatinina sérica: aumento absoluto de 0,3mg/dl em dois dias ou aumento maior do que 50% em até 7 dias.

Após este diagnóstico deve-se realizar a classificação da IRA conforme recomendação do KDIGO 2024, o que facilita a definição de manejo e avaliação de gravidade (sempre classificar pelo parâmetro mais alterado).

Quadro 14 - Classificação da IRA

	Creatinina sérica	Débito urinário
Estágio 1	> 0,3mg/dL ou aumento maior do que 1,5 a 2 vezes em relação ao valor basal.	Menor do que 0,5mL/kg/h por 6-12h.
Estágio 2	Aumento maior que 2 a 3 vezes em relação ao valor basal.	Menor do que 0,5mL/kg/h por mais de 12h.
Estágio 3 (indicado suporte renal artificial)	Aumento maior do que 3 vezes em relação ao valor basal ou creatinina > 4,0mg/dL com elevação aguda de 0,5mg/dL ou Instituição de suporte renal artificial.	Menor do que 0,3 mL/kg/h por mais de 24h ou anúria por 12h.

Fonte: KDIGO, 2024.

- Presença de sinais e sintomas de infecção e que estejam em TRS.
- Presença de sangramento na fístula arteriovenosa. Importante também estar atento aos sintomas de uremia:
- Gastrointestinais: anorexia, náuseas, vômitos, distensão abdominal, sangramento digestivo.
- Cardiovasculares: arritmia supraventricular, pericardite, hipervolemia, edema pulmonar ou cerebral, tamponamento pericárdico, hipertensão arterial sistêmica. Se crise hipertensiva, consultar a linha de cuidados de HAS.
- Neurológicos: letargia, confusão mental, convulsão, coma, agitação, tremor.
- Urogenitais: anúria, oligúria, hematúria, dor lombar.

A injúria renal aguda é uma síndrome clínica multicausal. Identificar, realizar o manejo adequado das possíveis causas reversíveis e diagnosticar de forma precoce reduz a gravidade e facilita a recuperação.

12.6.1 Avaliar

Ao avaliar o paciente, é importante investigar fatores que possam ter contribuído para a descompensação clínica ou injúria renal aguda. Entre os principais aspectos a serem verificados estão:

- comorbidades (ex. insuficiência cardíaca grave, sepse);
- depleção hídrica;
- medicações (ex. anti-inflamatórios, antibióticos);
- antecedente de obstrução vascular;
- intoxicação exógenas;
- traumatismo recente;
- cirurgias recentes;
- utilização de contraste;
- quimioterapia.

12.6.2 Manejo Inicial

Após a avaliação inicial, devem-se adotar medidas imediatas para estabilização do paciente e prevenção de maiores danos renais:

- Acomodar o paciente em local calmo e tranquilo.
- Avaliar sinais vitais.
- Questionar sobre potenciais fatores desencadeantes de injúria renal aguda (infecções, comorbidades descompensadas).
- Suspender o uso de drogas nefrotóxicas em uso pelo paciente.
- Avaliar e manejar estados de desidratação.
- Se sangramento na fístula arteriovenosa: realizar compressão local seguida de curativo compressivo quando cessar o sangramento.
- Avaliar a necessidade de encaminhamento para o serviço de urgência.

ATENÇÃO: realizar contato com o serviço de urgência e transporte para discutir a situação clínica e orientações do encaminhamento para unidade de emergência de referência.

12.7 ADESÃO E AUTOCUIDADO

A participação do paciente, da família e/ou dos cuidadores é fundamental para o sucesso das ações implementadas, uma vez que o diagnóstico de DRC tem Impacto significativo na vida do paciente e afeta diretamente sua qualidade de vida.

Os profissionais de saúde devem:

- Oportunizar ações que qualifiquem o cuidado, de acordo com o perfil do paciente e as particularidades regionais.
- Monitorar sinais e sintomas dos fatores de risco para DRC (principalmente HAS e DM).
- Monitorar a adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico.
- Promover ações individuais (método clínico centrado na pessoa, projeto terapêutico singular, entrevista motivacional) e em grupo (compreensão, problematização, grupos operativos, grupos terapêuticos).
- Adotar estratégias para a promoção contínua da adesão durante todo o tratamento, (ex.: diálogo aberto, ações de educação em saúde, conscientização sobre o autocuidado).
- Utilizar recursos educativos para auxiliar na adesão às medidas de controle farmacológico e não farmacológico, orientando, motivando e educando o paciente e a família, incluindo:
 - treinamento e orientações para suporte renal artificial;
 - cuidados com a fistula arteriovenosa (se aplicável).
- Envolver a família.

Avaliação do processo de cuidado:

- Pactuar metas de cuidado com o paciente e família e avalie as metas estabelecidas a cada encontro.
- Observar e acompanhe a cada retorno as dúvidas, dificuldades e metas alcançadas com sucesso.
- Avaliar o grau de satisfação e engajamento do paciente ao tratamento.
- Avaliar e solicitar o apoio de outros profissionais de saúde, de acordo com as necessidades de cada caso e recursos disponíveis (como psicólogo, nutricionista, assistente social, profissional da educação física, fisioterapeuta).

Figura 11 - Guia de frequência de monitorização de pacientes baseado na TFG e albuminúria

Guia de frequência de monitorização de pacientes baseado no RFG e albuminúria.

Guia para a frequência de monitoramento (número de vezes por ano) por TFG e categoria de Albuminúria				Categorias de albuminúria persistente. Descrição e alcance		
				A1	A2	A3
				Normal a ligeiramente aumentado	Moderadamente aumentado	Gravemente aumentado
				< 30 mg/g <3 mg/mmol	30-300mg/g 3-30 mg/mmol	< 300 mg/g 30 mg/mmol
Categorias TFG (ml/min/1,73 m ²). Descrição e alcance	G1	Normal ou alto	≥90	1 se DRC	1	2
	G2	Levemente diminuída	60-89	1 se DRC	1	2
	G3a	Levemente a moderadamente diminuída	45-59	1	2	3
	G3b	Moderadamente a gravemente diminuída	30-44	2	3	3
	G4	Gravemente diminuída	15-29	3	3	4+
	G5	Insuficiência renal	<15	4+	4+	4+

Legenda: A TFG e a albuminúria refletem risco de progressão da DRC pela intensidade da coloração. Verde: baixo risco. Amarelo: risco moderado. Laranja: alto risco. Vermelho claro e escuro: muito alto risco.

Os números e as caixas são um guia para a frequência de monitoramento (número de vezes por ano).

Fonte: KDIGO 2024.

12.8 ENCAMINHAMENTO PARA ATENÇÃO ESPECIALIZADA

Os critérios para encaminhamento são:

- DRC e TFG <30 (DRC estágio 4-5).
- DRC e TFG entre 30-44 (DRC estágio 3B) com complicações associadas à DRC e não atribuíveis a outra etiologia.
- Perda rápida de função renal (>5ml/min/1,73m² em 6 meses, com TFG <60) confirmado em 2 exames.

- Presença de cilindros com potencial patológico (céreos, graxos, largos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários).
- Suspeita de HAS secundária, com uso de mais de três classes de anti-hipertensivos com doses já otimizadas.
- DRC com ITU recorrente: três ou mais nos últimos 12 meses, após exclusão de causas anatômicas urológicas e ginecológicas.
- Nefrolitíase recorrente com causa metabólica identificada.
- Alterações anatômicas renais que provoquem lesão ou perda de função renal. Exemplos:
 - estenose artéria renal;
 - assimetria renal (diferença de 1,5cm entre rins);
 - suspeita de doença policística renal;
 - rim único em pessoas com risco para perda de função renal (HAS, DM, litíase, obstrução, síndrome nefrítica/nefrótica, rim vicariante, proteinúria).
- Crianças e adolescentes deverão ser encaminhados para serviços especializados em cuidados renais nas seguintes circunstâncias:
 - RAC de 30 mg/g OU relação proteinúria/creatininúria de 200 mg/g ou mais, confirmada em 2 exames;
 - hematúria persistente;
 - qualquer diminuição sustentada na TFG;
 - hipertensão;
 - obstrução do fluxo renal ou anomalias dos rins e do trato urinário;
 - DRC conhecida ou suspeita;
 - infecção recorrente do trato urinário.
- No encaminhamento deverá estar descrito:
 - creatinina sérica *com data* (2 se perda de função renal acelerada com intervalo máximo de 12 meses);
 - relação albuminúria/creatinúria ou proteinúria/creatinúria ou albuminúria ou creatinúria em urina 24h com data;
 - RAC em amostra única *com data*;
 - EQU/ EAS/ Urina tipo 1 *com data*;
 - laudo de ecografia de vias urinárias *com data* (se realizada);
 - medicações em uso, com dose e posologia.

12.9 CUIDADOS PALIATIVOS

Os cuidados paliativos são destinados a pacientes com diagnósticos de doenças graves.

Objetivo: melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares, tratando a dor, os sintomas presentes e o estresse emocional da doença, além de fornecer suporte importante na tomada de decisões. Geralmente, não têm finalidade curativa, sendo direcionados a manter o paciente confortável e tão ativo quanto possível.

O cuidado paliativo pode ser solicitado em qualquer fase da doença, e o paciente pode ter qualquer idade.

Os profissionais de saúde devem:

- Ajudar o paciente a entender a progressão da doença.
- Orientar sobre as opções de tratamento.
- Apoiar os pacientes em suas escolhas conscientes.
- Apoiar cuidadores preexistentes, e se necessário, incorporar assistente social para melhor organização de rede de apoio.

12.10 REGISTRO E MONITORAMENTO DE ATIVIDADES

O registro sistemático e o monitoramento contínuo das atividades relacionadas ao cuidado de pessoas com Doença Renal Crônica são fundamentais para garantir a integralidade e a continuidade do tratamento. A utilização de instrumentos padronizados, como a Caderneta de Acompanhamento do Paciente com DRC, possibilita documentar dados clínicos, laboratoriais, evoluções e intervenções realizadas, além de facilitar a comunicação entre os diferentes níveis de atenção à saúde.

Esse processo contribui para a identificação precoce de alterações no estado clínico, melhora a adesão terapêutica e apoia a tomada de decisões clínicas baseadas em informações atualizadas e completas. Além disso, o registro estruturado permite avaliar indicadores de qualidade, monitorar resultados e planejar ações de prevenção e promoção da saúde.

Figura 12 - Capa da Caderneta de acompanhamento do paciente com DRC

Acompanhamento Renal	
Nome: _____	
DN: __/__/__	
UBS: _____	
Sexo: _____	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Cadernos de Atenção Básica: Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica*. Cadernos de Atenção Básica nº 36. Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_ca_b36.pdf. Acesso em: 13 out. 2023.

BRASIL. *Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no sistema*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <25-03-2014-diretriz-clnicas-drc-versaofinal.pdf (abcdt.org.br)>. Acesso em: 13 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Medicina ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. Doença Renal Crônica em Adultos*. Organizadores: Bruce B. Duncan ... [et al.]. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-\(DRC\)-em-adultos/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-(DRC)-em-adultos/). Acesso em: 13 out. 2023.

KIDNEY DISEASE: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. *KDIGO 2020 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease*, 2020. Disponível em: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2021/07/KDIGO-2020-Diabetes-in-CKD-GL.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.

KIDNEY DISEASE: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. *KDIGO 2023 CKD Evaluation and Management*, 2023. Disponível em: <https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/>. Acesso em: 14 out. 2023.

KIDNEY DISEASE: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. *KDIGO 2024 CKD Evaluation and Management*, 2024. Disponível em: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2024/03/KDIGO-2024-CKD-Guideline.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2025.

LEAL, V. O.; JUNIOR, M. L.; MAFRA, D. Acidose Metabólica na doença renal crônica: abordagem nutricional. *Revista de Nutrição*, v. 21, n. 1, Rio de Janeiro, fev. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/W7qWrC84YrNXqhnqKQRmXdF/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

LEITE, L. P.; CORDEIRO, G. P.; MONTEIRO, B. C. et al. Hipertensão na Doença Renal Crônica em tratamento conservador. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 27, n. 4, p. 115-121, 2020. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/27-4/hipertensao-na-doenca-renal-cronica-revista-hipertensao-27-n4.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

LINHA DE CUIDADOS DA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM SANTA CATARINA. *Linha de Cuidados da Pessoa com Doença Renal Crônica em Santa Catarina*. Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/cronicas/rede-de-atencao-as-condicoes-cronicas-nacc/19969-linha-de-cuidado-da-pessoa-com-doenca-renal-cronica/file>. Acesso em: 13 out. 2023.

LUDWIG, M. W. B. et al. Intervention Protocol Based on Transtheoretical Model of Behavior Change for Metabolic Syndrome. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 37, p. e37401, 2021.

MARINHO, A. W. G. B.; PENHA, A. P.; SILVA, M. T.; GALVÃO, T. F. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática de literatura. *Caderno Saúde Coletiva*, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1414-462X201700030134>. Acesso em: 23 out. 2023.

SCHMIDT, D.; DUNCAN, B.; STEVENS, A. et al. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, ed. *Saúde Brasil 2009: Uma análise da situação de saúde e da Agenda Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde*. Brasília, 2010.

SOUZA, F. P. de et al. Características do treinamento em Entrevista Motivacional. *Aletheia*, n. 38–39, p. 186–195, 2012.

TELESSAÚDEBA. *Manejo da Doença Renal Crônica na APS: O que é preciso saber?* Bahia: Governo do Estado da Bahia, 2023. Disponível em: <http://telessaude.saude.ba.gov.br/manejo-da-doenca-renal-cronica-na-aps-o-que-e-preciso-saber/>. Acesso em: 13 out. 2023.

ZAMBELLI, C. M. S. F.; GONÇALVES, R. C.; ALVES, J. T. M. et al. *Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal*. BRASPEN J, v. 36, 2º Supl. 2, p. 2-22, 2021.

ANEXO A - Exemplo de quadro para registro de pensamentos automáticos disfuncionais

Data/Hora	Situação	Pensamento Disfuncional	Emoção	Resposta Adaptativa
Data e hora do pensamento	Que acontecimento evocou o pensamento automático? Que comportamento inadequado você reforçou?	Qual foi o pensamento que passou pela sua mente antes, durante ou depois da situação? Quanto você acreditou nesse pensamento? Exemplo: “Eu não vou conseguir, eu não dou conta”.	O que senti antes, durante e depois desse momento? Qual a intensidade dessa emoção? Exemplo: medo, raiva, tristeza.	Esse pensamento é verdadeiro? De qual maneira funcional eu poderia pensar? O que eu deveria fazer? Se o pior/melhor acontecesse, como eu reagiria? Qual resultado é mais realista e provável de ocorrer?

ANEXO B - Exemplo de quadro de atividades para organização da rotina

	SEG.	TER.	QUA.	QUI.	SEX.	SÁB.	DOM.
Manhã	6:00– 7:00	Dormir					
	7:00– 8:00						
	8:00– 9:00						
	9:00– 10:00	Tirar cochilos – 2					
	10:00– 11:00	Levantar/ tomar banho/ vestir-se – 3					
	11:00– 12:00	Café da manhã/limpar cozinha (10 min) – 3					
	12:00– 13:00	TV/ computador/ videogame – 2					
Tarde	13:00– 14:00	TV/ computador/ videogame – 2					
	14:00– 15:00	Cochilo – 2					

Consulta