



PROTOCOLO DE NEFROLOGIA

Como e quando realizar o seu
encaminhamento.
Sugestões de conduta, fluxos e
orientações gerais.



2025

© 2025 Secretaria Municipal de Saúde de Criciúma.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

Distribuição e informações:

Secretaria Municipal de Saúde de Criciúma

Rua Domenico Sonego, 542 CEP: 88804-050 – Criciúma – SC

Elaboração

Dra. Thatyana Wendhausen - Nefrologista

Centro de Especialidades em Saúde - CES

E-mail: coordenacoespecialidades@criciuma.sc.gov.br

Prefeito:

Vagner Espíndola

Vice-prefeito:

Salésio Lima

Secretário Municipal de Saúde de Criciúma:

Deivid de Freitas Floriano

Apoio Técnico

Gerências

Atenção Primária em Saúde

Atenção Especializada em Saúde

Diretorias

Diretoria Assistencial: Enf. Eliane das Graças Camargo dos Santos

Salib

Diretoria Administrativa: Enf. Juliane Zanon

Diretor Técnico: Dr Alaor Schein

Equipe Revisão Técnica

Dr. Peterson Rech Honorato.

Dra. Fernanda Savi Damiani De Boit

Dra. Gisleine Bittencourt Scotti

Dr. Fábio Rosa Silva

Dr. Jandir Pinho Neckel

Dra. Augusto Bitencourt

Dr. Alaor Ernst Schein

Organização

Dra. . Thatyana Wendhausen -
Nefrologista

Enf. Tamires Regina dos Santos

SUMÁRIO

1. Identificação	05
2. Objetivo	05
3. Abrangência	05
4. Critério de encaminhamento	05
4.1 Doença Renal Crônica (DRC).....	05
4.1.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	05 a 08
4.1.2 Como manejar DRC na APS.....	09
4.1.3 Monitoramento.....	09
4.1.4 Medidas Gerais.....	10
4.1.5 Tratamento Medicamentoso.....	10 e 11
4.2 Proteinúria.....	12
4.2.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	12 e 13
4.2.2 Como manejar proteinúria na APS.....	13
4.3 Infecção Urinária Recorrente.....	14
4.3.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	14
4.3.2 Como manejar ITU Recorrente na APS.....	15
4.4 Litíase renal.....	16
4.4.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	16 e 17
4.4.2 Como manejar Litíase Renal.....	18
4.5 Hipertensão Arterial Sistêmica.....	19
4.5.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	19

4.6 Massas/Cistos/Doença Policística Renal.....	19
4.6.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste, quando disponível na APS.....	19 e 20
4.6.2 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	20 a 21
4.7 Hematúria.....	22
4.7.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia.....	22
4.7.2 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia.....	22 a 24
4.7.3 Como manejar hematúria na APS.....	24
5. Considerações finais.....	25
6. Referências.....	26

1. Identificação

- **Instituição:** Secretaria Municipal de Saúde de Criciúma/SC
- **Área Responsável:** Gerência da Atenção Especializada / Nefrologia
- **Profissional Responsável:** Dra. Thatyana Wendaunshen - Nefrologista
- **Data da Elaboração:** Outubro de 2025
- **Revisão:** Anual ou sempre que necessário

2. Objetivo

Estabelecer critérios clínicos e orientações padronizadas para o encaminhamento de pacientes da Atenção Primária em Saúde a Rede de Atenção Especializada em Saúde de Nefrologia, assegurando a racionalização de recursos e a qualificação do cuidado.

3. Abrangência

Este protocolo se aplica a todos os profissionais de saúde da Rede SUS de Criciúma/SC envolvidos na avaliação e encaminhamento de pacientes com suspeita ou confirmação de doenças renais crônicas e correlatas.

4. Critérios de Encaminhamento

Abaixo, seguem os quadros clínicos organizados por tópicos e os respectivos **critérios de encaminhamento, exames obrigatórios e informações mínimas** que devem constar no pedido.

4.1 Doença Renal Crônica - DRC (alteração da função renal por mais de 3 meses):

4.1.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- DRC e Taxa de Filtração Glomerular (TFG) < 30 mL/min/1,73m² (estágio 4 e 5)
- DRC e TFG < 44 mL/min/1,73m² (DRC estágio 3b, 4 e 5) com complicações associadas à doença renal crônica e não atribuíveis a outra etiologia

(**PROTEINÚRIA**, anemia refratária, hipercalemia refratária, hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatireoidismo, hipertensão resistente);

- DRC estágio 1 e 2: devem ser encaminhados à atenção especializada: paciente não diabético e Relação Albumina/Creatinina (RAC) acima de 1 g/g; ou perda rápida da função renal.
- DRC estágio 3a: devem ser encaminhados à atenção especializada quando apresentarem: RAC acima de 1 g/g, se o paciente não for diabético; ou perda rápida da função renal.
- DRC estágio 3b: Esses pacientes devem ser encaminhados às unidades de atenção especializada em DRC para avaliação quando apresentarem uma das seguintes alterações clínicas: RAC acima de 300 mg/g, se não for diabético; ou perda rápida da função renal. Podem permanecer em seguimento conjunto com o nefrologista ou serem seguidos apenas pelos profissionais da atenção primária.
- DRC estágio 4 e 5: O acompanhamento desses indivíduos deverá ser realizado na atenção especializada pela equipe multiprofissional, incluindo médico nefrologista, enfermeiro, nutricionista, psicólogo e assistente social.

KDIGO: Prognosis of CKD by GFR and albuminuria categories				Persistent albuminuria categories		
				Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90			NEFRO
	G2	Mildly decreased	60–89			NEFRO
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59			NEFRO
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44			NEFRO
	G4	Severely decreased	15–29	NEFRO	NEFRO	NEFRO
	G5	Kidney failure	<15	NEFRO	NEFRO	NEFRO

Green: low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); Yellow: moderately increased risk; Orange: high risk; Red: very high risk. GFR, glomerular filtration rate.

FONTE: KDIGO, 2024, adaptado

- Perda rápida da função renal (Perda rápida da função renal é definida como perda de > 5 mL/min/1,73m² de TFG em 12 meses em paciente com TFG prévia < 60 mL/min/1,73m²; ou queda na categoria da DRC associado à perda ≥ 25% da TFG em relação à basal em 12 meses);
- Presença de cilindros com potencial patológico (céreos, largos, graxos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários);
- Alterações anatômicas (como estenose de artéria renal ou suspeita de doença policística renal) que provoquem lesão ou perda de função renal.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Resultado de creatinina sérica, com data (se suspeita de perda rápida de função renal, colocar dois resultados com, no mínimo, 12 meses de intervalo entre eles);

- Resultado de relação albuminúria/creatininúria ou proteinúria/creatininúria em amostra, ou albuminúria ou proteinúria em 24 horas, com especificação do tipo de exame e data;
- Resultado de EQU/EAS/urina tipo 1, com data;
- Anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os resultados, com data (se realizada);
- Comorbidades;
- Medicamentos de uso contínuo.

4.1.2 Como manejar DRC na APS?

				Albuminuria categories		
				Description and range		
CKD is classified based on: • Cause (C) • GFR (G) • Albuminuria (A)				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30–299 mg/g 3–29 mg/mmol	≥300 mg/g ≥30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90	Screen 1	Treat 1	Treat 3
	G2	Mildly decreased	60–89	Screen 1	Treat 1	Treat 3
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59	Treat 1	Treat 2	Treat 3
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44	Treat 2	Treat 3	Treat 3
	G4	Severely decreased	15–29	Treat* 3	Treat* 3	Treat 4+
	G5	Kidney failure	<15	Treat 4+	Treat 4+	Treat 4+

■ Low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD) ■ High risk
■ Moderately increased risk ■ Very high risk

Figure 13 | Frequency of monitoring glomerular filtration rate (GFR) and albuminuria in people with chronic kidney disease (CKD). Albuminuria and GFR grid reflects the risk of progression by intensity of coloring (green, yellow, orange, red, and deep red). The numbers in the boxes are a guide to the frequency of monitoring (number of times per year). Reproduced from de Boer IH, Khunti K, Sadosky T, et al. Diabetes management in chronic kidney disease: a consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int.* 2022;102:974–989.²⁹ Copyright © 2022, International Society of Nephrology, American Diabetes Association, and KDIGO. Published by Elsevier Inc. and American Diabetes Association. All rights reserved.

FONTE: KDIGO, 2024

4.1.3 Monitoramento: Frequência de Monitoramento do paciente com DRC. Os números descritos na tabela são para guiar a frequência de monitoramento (número de vezes por ano).

A avaliação da TFG, do EAS, RAC e da dosagem de potássio sérico deve ser realizada a cada 4 - 6 meses. Os demais exames (Cálcio, Fósforo, PTH, Hemograma) relacionados às complicações crônicas da DRC devem ser realizados anualmente.

4.1.4 Medidas Gerais:

- Controle de Hipertensão (meta: 120x80 mmHg) e Diabetes (HbA1c: 7%).
- Ajuste de doses ou intervalos de medicações conforme TFG (<https://kdigo.org>).
- Mudança no estilo de vida: parar de fumar, atividade física (150min/semana), redução de peso para IMC normal,
- Restrição de sal.
- Evitar alimentos industrializados e processados
- Restrição de proteínas (0,6 - 0,8g/Kg/dia)
- Evitar uso de Nefrotóxicos, principalmente Anti-Inflamatórios Não Esteroidais (AINE) – ATENTAR para cetoprofeno em idosos.
- Dieta com mais alimentos de origem vegetal e menos alimentos de origem animal
- E a Hidratação?? A orientação quanto consumo de líquidos deve ser individualizada, de acordo com o estado volêmico do paciente. Para pacientes com sinais de hipervolemia (congestão pulmonar, edema de membros inferiores), sugere-se, em geral, um consumo de líquidos inferior à 1 Litro/dia.

Para pacientes com sinais de desidratação, orienta-se aumentar o consumo de água.

4.1.5 Tratamento Medicamentoso:

- iECA (Enalapril) ou BRA (Losartana)

Recomenda-se a introdução de iECA ou BRA para pacientes DRC sempre que possível. A recomendação é mais forte quanto maior o grau da DRC (G3 - G4) e maior a Albuminúria (A2 – A3).

- Inibidor de SGLT2 (Dapaglifozina 10 mg)

Recomenda-se para pacientes DRC (com TFG entre 60 e 20ml/min) com diabetes e albuminúria. Monitorizar função renal após introdução, tolerando aumento de creatinina até 30%.

- Antagonistas dos receptores mineralocorticóides

O uso de espironolactona (25-50mg/dia) deve ser indicado para pacientes com DRC estágios 1 a 4 e RAC \geq 300 mg/g, ou hipertrofia ventricular esquerda ou insuficiência cardíaca, independentemente da presença ou não da hipertensão arterial.

Recentemente, os estudos FIGARO44 e FIDELIO45 mostraram o benefício do uso de antagonistas seletivos dos receptores mineralocorticoides (finerenone) na atenuação da progressão da DRC de etiologia diabética. Entretanto, tal tecnologia ainda não foi incorporada no SUS.

Deve-se realizar dosagem de Creatinina e Potássio 4 semanas após a introdução da droga. Suspende-se se hipercalemia ou aumento da creatinina > 30%.

Nunca associar
iECA + BRA

4.2 Proteinúria

4.2.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Síndrome nefrótica (proteinúria $>3,5\text{g}/24\text{h}$ + edema periférico + albumina $<2,5$ a $3,0\text{ g/L}$)
- Síndrome nefrítica (proteinúria em qualquer nível, geralmente $< 3,5$; perda de função renal/azotemia; hipertensão arterial; diminuição de débito urinário; hematúria macroscópica ou microscópica, após avaliação em serviço emergência (quando indicado);
- Proteinúria a nível nefrótico ($> 3,5\text{ g}/24\text{h}$);
- Proteinúria moderadamente aumentada associada à hematúria ou à presença de cilindros com potencial patológico (céreos, largos, graxos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários);
- Albuminúria ou proteinúria moderadamente ou gravemente aumentada confirmada em 2 exames, com intervalo de 2 a 4 semanas, sem causa identificada na APS.

Exame	Normal ou levemente aumentada	Moderadamente aumentada	Gravemente aumentada
Albuminúria 24 horas	$< 30\text{ mg}$	30 a 300 mg	$> 300\text{ mg}$
Relação albuminúria/creatininúria	$< 30\text{ mg/g}$	30 a 300 mg/g	$> 300\text{ mg/g}$
Proteinúria 24 horas	$< 150\text{ mg}$	150 a 500 mg	$> 500\text{ mg}$
Relação proteinúria/creatininúria	$< 150\text{ mg/g}$	150 a 500 mg/g	$> 500\text{ mg/g}$

FONTE: adaptado KDIGO 2024

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Resultado de relação albuminúria/creatininúria, proteinúria/creatininúria em amostra, albuminúria ou proteinúria em 24 horas, com especificação do tipo de

exame e data (quando indicado, colocar dois resultados dos exames e o intervalo entre eles);

- Resultado de EQU/EAS/urina tipo 1, com data;
- Resultado de creatinina sérica, com data;
- Comorbidades (como diabetes mellitus, hipertensão);
- Medicações em uso, com dose e posologia e avaliação clínica da adesão ao tratamento;
- Anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os resultados, com data (se realizada);
- Comorbidades;

4.2.2 Como manejar proteinúria na APS?

A identificação de proteinúria deve ser confirmada por repetição do exame de urina e, sempre que possível, quantificada por meio da proteinúria de 24 horas ou pela relação proteína/creatinina em amostra isolada. Confirmada a persistência, recomenda-se a investigação de causas secundárias, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, uso de fármacos nefrotóxicos, doenças sistêmicas autoimunes, infecciosas ou neoplásicas.

Devem ser avaliados sinais e repercussões clínicas associadas, incluindo presença de edema, alteração da função renal estimada pela taxa de filtração glomerular, hipoalbuminemia e dislipidemia.

As condutas iniciais na APS incluem controle rigoroso da pressão arterial, com preferência pelo uso de inibidores da enzima conversora da angiotensina ou bloqueadores do receptor de angiotensina, orientação para restrição de sal e suspensão de drogas nefrotóxicas.

4.3 Infecção Urinária Recorrente

4.3.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Infecção do trato urinário (ITU) recorrente (duas ou mais ITU no período de 6 meses ou três ou mais em um ano, comprovado por urocultura) mesmo com profilaxia adequada por 6 meses e manejo clínico otimizado, após exclusão de causas anatômicas urológicas ou ginecológicas.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- Alteração anatômica ou neurológica no trato urinário que provoque ITU recorrente.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Ginecologia:

- Alteração anatômica ginecológica que provoque ITU recorrente.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Número de infecções urinárias nos últimos 6 ou 12 meses;
- Resultado de creatinina sérica, com data;
- Anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizada);
- Descrever se foi realizado profilaxia para infecção urinária recorrente e como foi feita (medicamento, dose e posologia);
- Em mulheres, descrever se há alterações anatômicas como cistocele, retocele ou prolapso uterino;
- Comorbidades;
- Medicamentos de uso contínuo.

4.3.2 Como manejar ITU Recorrente na APS?

A partir de 1 ano de vida, durante toda infância e a fase adulta, as mulheres são acometidas 10 a 20 vezes mais que os homens. A incidência de ITU se eleva com picos de maior acometimento relacionados a atividade sexual (18 a 24 anos). Em homens, a partir dos 60 anos ocorre um aumento da incidência associado a hipertrofia prostática.

A investigação mínima consiste em Creatinina, EQU e Urocultura (preferencialmente em todo episódio) e USG de rins e vias urinárias (quando disponível) para excluir complicações/obstrução.

Manejo clínico otimizado é definido como:

- Hidratação adequada (2-3L/dia)
- Micção pós coito
- Micção em períodos não superiores a 3 horas
- Tratamento de constipação (se presente)
- Evitar uso de espermicidas e diafragma
- Controle glicêmico do DM
- Tratamento medicamentoso com estrogênio tópico em mulheres na pós-menopausa, na ausência de contraindicações.

Tratar cada episódio conforme protocolo local de cistite não complicada (baseado no antibiograma local/SUS). Evitar uso repetitivo de antibióticos sem urocultura. Caso se confirme ITU de repetição conforme a definição, é recomendada a antibioticoprofilaxia segundo o quadro a seguir (não indicado para idosos - o uso de antibiótico por tempo prolongado em idosos: aumenta toxicidade, altera flora bacteriana, interação medicamentosa, comprometimento funcional, risco maior de efeitos adversos como encefalopatia).

Antimicrobianos	Dose (mg)	Duração (meses)
Nitrofurantoína	100mg, 1cp a noite	6
SMX/TMP	400/80mg, 1cp a noite	4
Cefalexina	500mg, 1cp a noite	24

4.4 Litíase Renal

4.4.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Nefrocalcinose
- A indicação de avaliação metabólica que inclua estudos com urinas de 24 horas costuma ser oferecida a pacientes com litíase recorrente ou com diagnóstico de múltiplos cálculos em sua primeira avaliação. Já os pacientes com cálculo renal único, em seu primeiro episódio, devem ser avaliados quanto ao risco de recorrência. Todos os pacientes que apresentem pelo menos um dos critérios de *alto risco* de recorrência pode ser aconselhados a realizar o estudo metabólico e, portanto, necessidade de serem encaminhados ao nefrologista.

Classificação de litíase de alto risco:

- História familiar (pais ou irmãos) de cálculo renal;
- Cálculo renal na infância;
- Múltiplos cálculos prévios;
- Nefrocalcinose;
- DRC associada;
- Cálculos coraliformes;
- Cálculo renal em rim único;
- Suspeita de hiperparatireoidismo primário;
- Doença renal policística;
- Suspeita de causa genética (cistinúria, hiperoxalúria primária, 2,8 – di-hidroxiadeninúria, xantinúria, síndrome de Lesch- Nyhan, fibrose cística);
- Rim espongiomedular;
- Rim ferradura;
- Outras anormalidades anatômicas (estenose de JUP, divertículo calicinal, refluxo vesicoureteral).

Avaliação Metabólica de cálculos renais

- Análise da composição dos cálculos - Análise de cálculo urinário (código 02.03.02.004-8).

- Dosagem sérica de:

Avaliação Metabólica de cálculos renais

- sódio, potássio, cálcio, fósforo, ácido úrico, magnésio, cloro, bicarbonato, creatinina, albumina, Vit D, TSH e PTH

- Dosagem em urina de 24 horas, em duas ocasiões diferentes, de: cálcio, ácido úrico, oxalato, fósforo, cistina, citrato, sódio e creatinina.

- EQU (Exame Qualitativo de Urina)

FONTE: adaptado de Goldman e Schafer (2018)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- Cálculo ureteral maior que 10 mm;
- Cálculo ureteral \leq 10 mm que não foi eliminado após 4 semanas de tratamento clínico¹;
- Cálculo renal sintomático (episódios recorrentes de dor - após exclusão de outras causas de dor lombar, hematúria ou infecção de trato urinário);
- Cálculo renal assintomático maior que 10 mm;
- Cálculo renal coraliforme, de qualquer tamanho;
- Cálculo vesical.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas;
- Anexar laudo de tomografia de abdome sem contraste ou ecografia urinária ou radiografia, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados com data (para cálculos menores ou iguais a 10 mm, o ideal são dois exames, com no mínimo 4 semanas de intervalo entre eles);
- Resultado de creatinina sérica, com data;
- Tratamentos em uso ou já realizados para litíase renal;
- Investigação de causas tratáveis de litíase renal (sim ou não). Se sim, descreva achados nos exames séricos e de eletrólitos da urina de 24 horas;
- Comorbidades;
- Medicações de uso contínuo.

4.4.2 Como manejar Litíase Renal?

Atinge 10% da população, com maior frequência em homens (2:1), com maior incidência entre a terceira e quinta década de vida e com taxas de recorrências em tratamento de 50% em 10anos.

O objetivo do tratamento preventivo da litíase urinária engloba medidas para evitar a recorrência da litíase ou o crescimento de cálculos urinários existentes. Certas medidas preventivas são aplicáveis a todos os pacientes com cálculos renais, independentemente do tipo de cálculo ou risco individual:

- Ingesta hídrica adequada (2,5 - 3,0l/ dia)
- Dieta balanceada (Rica em vegetais e fibras)
- Ingesta normal de cálcio (em torno de 1.000mg por dia ou 3 porções de laticínios)
- Atividade física
- Ingesta de sal (NaCl) de até 4g/ dia
- Evitar excesso de proteína
- Estimular ingestão de frutas cítricas
- Perda de peso com objetivo de IMC normal

4.5. Hipertensão Arterial Sistêmica

4.5.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Suspeita de hipertensão secundária à provável doença renovascular ou doença do parênquima renal. Indicadores clínicos de hipertensão renovascular:
- Início de hipertensão arterial antes de 30 anos.
- Início de hipertensão arterial grave após 55 anos, associada à DRC e à ICC
- Hipertensão arterial e sopro abdominal.
- Hipertensão arterial com piora rápida e persistente em paciente previamente controlado.
- Hipertensão arterial resistente ou refratária.
- Crise hipertensiva com lesões em órgãos-alvo (insuficiência renal aguda, insuficiência cardíaca congestiva, encefalopatia hipertensiva, retinopatia hipertensiva grau 3-4) .
- Piora da função renal após tratamento com bloq do sistema renina angiotensina
- Atrofia renal não justificada, assimetria renal ou piora de função renal inexplicada.
- Edema agudo de pulmão repentino.

4.6 Massas, Cistos ou Doença Policística Renal

4.6.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste, quando disponível na APS:

- Cisto complexo (achados ecográficos como paredes espessas e irregulares, septações, calcificações);
- Cisto com classificação de Bosniak 2F, para seguimento com novo exame em 6 e 12 meses e depois anualmente por 5 anos;
- Nódulo sólido à ecografia.
- Classificação Tomográfica de Bosniak para Cistos Renais.

Categoria	Descrição	Risco de malignidade (%)	Manejo
I	Cistos simples: conteúdo hipoatenuante homogêneo de 0 a 20 UH, contornos regulares. Ausência de calcificações, espessamentos parietais, septações ou realce pelo contraste.	0	Nenhuma avaliação complementar é necessária. Não há necessidade de repetir o exame de imagem.
II	Cistos minimamente complicados: septações finas (< 1 mm), pequenas calcificações lineares parietais ou septais, cistos hiperdensos (> 20 UH) menores que 3 cm, sem realce pelo contraste.	Próximo a 0	Se não for possível diferenciar entre II e IIF, considerar seguimento como cisto IIF.
II F	Cistos minimamente complicados que requerem seguimento: maior nº de septações finas, septos ou paredes minimamente espessadas, porém regulares, calcificações espessas ou nodulares, cistos hiperdensos intra-renais ≥ 3 cm.	5	Devem ser monitorados com TC de abdome com contraste em 6 meses e 12 meses e após anualmente por 5 anos. Se mudança morfológica, indica-se encaminhamento conforme nova classificação.
III	Cistos indeterminados: espessamento parietal ou septações espessas e irregulares, com realce pelo contraste, com ou sem calcificações.	45 a 60	Em caso de dúvida, se a IIF ou III, realizar ressonância magnética. Encaminhar para Oncologia Cirurgia Urologia.
IV	Neoplasias císticas: espessamento parietal ou septal grosseiro e nodular, tecido sólido junto às paredes ou septos.	90 a 100	Encaminhar para Oncologia Cirurgia Urologia.

FONTE: adaptado de Sociedade Brasileira de Urologia (2006)

4.6.2 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Suspeita de doença policística renal:
- História familiar (pais ou irmãos) positiva e:
- Pacientes com idade entre 15 e 39 anos com três ou mais cistos uni ou bilaterais;
- Pacientes com idade entre 40 e 59 anos com dois ou mais cistos em cada rim;
- Pacientes com idade igual ou > 60 anos com quatro ou mais cistos e cada rim.
- História familiar negativa e:
- 10 ou mais cistos em cada rim, na ausência de achados sugestivos de outra doença renal cística, principalmente se rins aumentados bilateralmente ou presença concomitante de cistos hepáticos, pancreáticos ou esplênicos.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- Cisto simples sintomáticos (dor lombar - após exclusão de outras causas de dor, hematúria persistente, obstrução de via urinária);

- Cisto complexo (achados ecográficos como paredes espessas e irregulares, septações, calcificações), quando TC com contraste não disponível na APS;
- Cisto com classificação de Bosniak 2F, quando acompanhamento com TC com contraste não disponível na APS;
- Lesão renal sugestiva de angiomiolipoma em ecografia, sem exame contrastado anterior demonstrando o achado atual ou quando TC com contraste não disponível na APS;
- Angiomiolipoma maior do que 4 cm de diâmetro;
- Angiomiolipoma sintomático (dor em flanco após excluídas outras causas e/ou hematúria), independentemente do tamanho;
- Nódulo sólido à ecografia, quando TC com contraste não disponível na APS.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas (descrever presença de dor lombar ou outros achados relevantes);
- Anexar laudo de exame de imagem (ecografia ou tomografia computadorizada), preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados (tamanho dos cistos, número e localização), com data;
- Resultado de creatinina sérica, com data;
- Resultado EQU/EAS/urina tipo 1, com data (se hematúria, 2 exames com 6 semanas de intervalo entre eles e pesquisa de hemácias dismórficas);
- Presença de história familiar para doença policística renal (sim ou não) e grau de parentesco;

Atenção: Sempre descartar causas benignas (infecção urinária, febre, trauma ou sangramento menstrual) em pacientes com hematúria.

4.7 Hematúria:

4.7.1 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- Hematúria macroscópica sem coágulos (confirmada em um EQU/EAS/urina tipo 1) sugestiva de doença glomerular;
- Hematúria microscópica assintomática persistente sugestiva de doença glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1 com intervalo de 6 semanas e pesquisa de hemácias dismórficas positiva ou outros achados de doença glomerular).

Sugere Hematúria Glomerular:

- Pesquisa de hemácias dismórficas positiva (especialmente se descrito presença de acantócitos)
- Presença de acantócitos no exame de urina.
- Proteinúria.
- Cilindros hemáticos.
- Insuficiência renal (elevação de creatinina e/ou ureia).
- História familiar de nefrite hereditária ou doença policística renal.

FONTE: adaptado de Perazella (2021).

4.7.2 Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- Hematúria macroscópica com coágulos, na ausência de infecção;
- Hematúria macroscópica sem coágulos (confirmada em um EQU/EAS/urina tipo 1) e sem evidência de doença glomerular;
- Hematúria microscópica assintomática de origem não glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1, com intervalo de 6 semanas e pesquisa de hemácias dismórficas negativa) em pacientes com fatores de risco para neoplasia urotelial;
- Hematúria microscópica assintomática de origem não glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1, com intervalo de 6 semanas e pesquisa de

hemácias dismórficas negativa) persistente após 6 ou 12 meses em pacientes sem fatores de risco para neoplasia urotelial.

Fatores de Risco para Neoplasia Urotelial:
mulheres \geq 50 anos ou homens \geq 40 anos
sintomas miccionais irritativos ou cistite crônica/intersticial (sintomas não justificados por ITU)
radioterapia pélvica
história de tabagismo.
cateterismo intermitente ou sondagem vesical de demora
exposição ocupacional a carcinógenos (trabalhadores em fábrica de corantes, borracha, couro, têxteis, produtos de pintura e empresas de impressão, pintores, mecânicos, tipógrafos, cabeleireiros e motoristas de caminhão)

FONTE: TelessaúdeRS-UFRGS (2023).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas;
- Resultado de creatinina sérica, com data;
- Se hematúria sem coágulos, descreva resultados dos exames, com data: EQU/EAS/urina tipo 1 (se hematúria microscópica, descreva 2 exames com intervalo mínimo de 6 semanas entre eles; se quadro persistente em pessoa sem fator de risco para neoplasia urotelial, descreva também exames após 6 ou 12 meses), relação albuminúria/creatininúria em amostra, proteinúria/creatininúria em amostra, albuminúria ou proteinúria em 24 horas, com especificação do tipo de exame, pesquisa de hemácias dismórficas na urina;
- Presença de fatores de risco para neoplasia urotelial (sim ou não). Se sim, descreva;
- Anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizada);

- Comorbidades;
- Medicações de uso contínuo.

4.7.3 Como manejar hematúria na APS?

Na APS, o papel central é confirmar a hematúria, excluir causas transitórias, identificar sinais de alarme e estratificar se provável origem glomerular ou urológica. Casos simples podem ser acompanhados na unidade, enquanto situações persistentes ou com risco devem ser encaminhadas a nefrologia ou urologia conforme critérios já citados.

Conduas na APS:

- ITU: tratar conforme protocolo com antibiótico; repetir exame após 6 semanas do término do tratamento.
- Litíase urinária: controlar dor, orientar hidratação; encaminhar se obstrutiva, febril ou recorrente.
- Trauma/exercício intenso: geralmente transitório, repetir exame após suspensão do fator desencadeante.
- Hematúria microscópica isolada: bom controle de Pressão Arterial, sem proteinúria, função renal preservada, sem fatores de risco → pode ser acompanhada na APS com EAS anual, por até 3 anos se não ocorrerem intercorrências (aumento significativo da hematúria (>50cél/s), episódio de macro-hematúria ou surgimento de sintomas irritativos na ausência de infecção).

5. Considerações finais

O presente protocolo de Nefrologia tem como finalidade padronizar critérios de encaminhamento, orientar condutas e fortalecer a integração entre a Atenção Primária e a Atenção Especializada. Sua aplicação busca garantir maior resolutividade no cuidado, otimizar recursos disponíveis e assegurar que os pacientes com doenças renais recebam acompanhamento adequado e oportuno.

Reforça-se que este documento deve ser utilizado como referência dinâmica, passível de atualização conforme novas evidências científicas, diretrizes nacionais e internacionais, bem como necessidades locais identificadas pelos serviços de saúde.

A efetividade deste protocolo depende do compromisso coletivo das equipes multiprofissionais, da utilização correta dos fluxos de encaminhamento e da comunicação entre os diferentes níveis de atenção do SUS. Dessa forma, pretende-se assegurar uma assistência integral, qualificada e humanizada aos usuários com condições nefrológicas no município de Criciúma.

6. Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Estratégias para Atenuar a Progressão da Doença Renal Crônica*. Aprovado pela Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 11, de 16 de setembro de 2024. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Hipertensão Arterial Sistêmica*. Portaria SECTICS/MS nº 49, de 23 de julho de 2025. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO) CKD-MBD WORK GROUP. *KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*. *Kidney International Supplements*, [s.l.], v. 14, n. 1, 2024.

GOLDMAN, L.; SCHAFFER, A. I. (Org.). *Goldman Cecil Medicina*. 25. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

VERONESE, F. J. V.; MANFRO, R. C.; THOME, F. S.; BARROS, E. L. *Nefrologia na Prática Clínica*. São Paulo: Livraria Balieiro, 2019.

WHELTON, P. K. et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APH/A/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*, [s.l.], v. 71, n. 6, p. 1269–1324, 2018. DOI: 10.1161/HYP.000000000000066. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.000000000000066>. Acesso em: 04 set. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. *Câncer Renal: Diagnóstico e Estadiamento*. Projeto Diretrizes. São Paulo; Brasília: Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina, 2006.

PERAZELLA, M. A.; O'LEARY, M. P. *Etiology and Evaluation of Hematuria in Adults*. Waltham (MA): UpToDate, 9 jul. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/etiology-and-evaluation-of-hematuria-in-adults>. Acesso em: 04 set. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Síndrome Nefrótica Primária em Adultos*. Aprovado pela Portaria Conjunta nº 8, de 14 de abril de 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

ZERATI FILHO, Miguel; NARDOZZA JÚNIOR, Archimedes; REIS, Rodolfo Borges dos (eds.). *Urologia fundamental*. São Paulo: Planmark, 2010. ISBN 978-85-60566-17-4.