

Sumário

PROTOCOLOS DE REGULAÇÃO AMBULATORIAL: NEFROLOGIA ADULTO	3
Mudanças da nova versão	4
Protocolo 1 – Doença Renal Crônica (DRC)	5
Protocolo 2 – Proteinúria	6
Protocolo 3 – Infecção Urinária Recorrente	7
Protocolo 4 – Litíase Renal	8
Protocolo 5 – Hipertensão Arterial Sistêmica	9
Protocolo 6 – Massas, Cistos ou Doença Policística Renal	10
Protocolo 7 – Hematúria	11
REFERÊNCIAS	12
APÊNDICES – QUADROS E FIGURAS AUXILIARES	16

Protocolos de Regulação Ambulatorial: Nefrologia Adulto

O protocolo de Nefrologia Adulto foi publicado como parte integrante da [Estratégia RegulaSUS](#) de otimização do acesso à atenção especializada. Os motivos de encaminhamento selecionados são os mais prevalentes para a especialidade Nefrologia Adulto. Ressaltamos que outras situações clínicas ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes podem justificar a necessidade de encaminhamento e podem não estar contempladas nos protocolos. Solicitamos que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas, incluindo a expectativa do médico assistente com o encaminhamento.

As informações do conteúdo descritivo mínimo devem ser suficientes para caracterizar a indicação do encaminhamento e sua prioridade, além de contemplar a utilização dos recursos locais para avaliação e tratamento do caso. O resultado de exames complementares é uma informação importante para auxiliar o trabalho da regulação e deve ser descrito quando realizado pelo paciente. Sua solicitação consta no conteúdo descritivo mínimo de cada protocolo. Contudo, os referidos exames não são obrigatórios para os locais sem estes recursos e sua falta não impede a solicitação de consulta especializada.

Pacientes com taxa de filtração glomerular estimada $< 30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ (estágios 4 e 5), hematúria por provável doença glomerular, perda rápida de função renal, suspeita de síndrome nefrítica ou nefrótica (após devida avaliação em caráter emergencial, quando indicado) ou doença policística renal devem ter preferência no encaminhamento à Nefrologia, quando comparados com outras condições clínicas previstas nesses protocolos.

Os pacientes com critérios para encaminhamento para Oncologia devem ser atendidos nas agendas oncológicas respeitando-se as referências regionais de cada município, conforme o Plano Estadual de Oncologia, resolução nº 265/20 - CIB/RS. O nome das agendas oncológicas por especialidades ou sistemas pode variar de acordo com as referências regionais estabelecidas nos UNACONS/CACONS, estando apresentadas neste protocolo conforme a portaria SAES/MS nº 1.399, de 17 de dezembro de 2019.

Algumas condições de saúde mais comuns que necessitam encaminhamento para serviços de urgência/emergência são contempladas nesses protocolos. Entretanto, ressaltamos que existem muitas outras condições que não foram contempladas. É responsabilidade do médico assistente tomar a decisão e orientar o encaminhamento para o serviço apropriado, conforme sua avaliação.

Atenção: oriente o paciente para que leve, na primeira consulta ao serviço especializado, o documento de referência com as informações clínicas e o motivo do encaminhamento, as receitas dos medicamentos em uso e os exames complementares recentes.

Elaborado em 07 de abril de 2014.

Última revisão em 23 de fevereiro de 2023.

Protocolo 1 – Doença Renal Crônica (DRC)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- doença renal crônica e indicação de terapia dialítica de urgência:
 - sobrecarga de volume refratária ao tratamento clínico; ou
 - sinais ou sintomas de hipercalemia (anormalidades de condução cardíaca ou fraqueza muscular) ou hipercalemia grave (potássio > 6,5 mEq/L); ou
 - sinais de uremia (pericardite, náuseas, vômitos, encefalopatia ou declínio inexplicável do estado mental); ou
 - intoxicação aguda por álcool e/ou drogas.

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) ([quadro 1](#));
- DRC e TFG < 45 mL/min/1,73m² (DRC estágio 3b, 4 e 5) com complicações associadas à doença renal crônica e não atribuíveis a outra etiologia (anemia refratária, hipercalemia refratária¹, hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatireoidismo, hipertensão resistente - ver [Protocolo 5 – Hipertensão Arterial Sistêmica](#));
- perda rápida da função renal²;
- presença de cilindros com potencial patológico (céreos, largos, graxos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários);
- alterações anatômicas (como estenose de artéria renal, assimetria renal ou suspeita de doença policística renal) que provoquem lesão ou perda de função renal ([quadro 2](#)).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- alterações ecográficas (hidronefrose, cisto simples que produz obstrução e massas renais ou tumores - [quadro 2](#)) que sugere lesão ou provocam perda da função renal.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. resultado de creatinina sérica, com data (se suspeita de perda rápida de função renal², colocar dois resultados de com no mínimo 12 meses de intervalo entre eles);
2. 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;
3. resultado de EQU/EAS/urina tipo 1, com data;
4. anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os resultados, com data (se realizada);
5. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Confirmada por repetição e sem melhora com redução/suspensão de medicamentos que causam hipercalemia ou aumento de diurético, se paciente congesto.

²Perda 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.

Protocolo 2 – Proteinúria

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- síndrome nefrótica ou nefrítica ([quadro 3](#)) com:
 - sobrecarga de volume refratária ao tratamento clínico; ou
 - sinais ou sintomas de hipercalemia (anormalidades de condução cardíaca ou fraqueza muscular) ou hipercalemia grave (potássio > 6,5 mEq/L); ou
 - sinais de uremia (pericardite, náuseas, vômitos, encefalopatia ou um declínio inexplicável do estado mental); ou
 - suspeita de lesão renal aguda;
- proteinúria associada a elevação aguda de níveis pressóricos, com pressão arterial sistólica > 180 mmHg e/ou diastólica > 100 mmHg, ou aumento rápido dos níveis tensionais com sintomas sugestivos de emergência hipertensiva.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- síndrome nefrótica ou nefrítica ([quadro 3](#)), após avaliação em serviço emergência (quando indicado);
- proteinúria a nível nefrótico (> 3,5 g/24h);
- proteinúria 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 ([quadro 4](#)), confirmada em 2 exames, com intervalo de 2 a 4 semanas, sem causa identificada na APS¹.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. 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);
2. resultado de EQU/EAS/urina tipo 1, com data;
3. resultado de creatinina sérica, com data;
4. comorbidades (como diabetes mellitus, hipertensão);
5. medicações em uso, com dose e posologia e avaliação clínica da adesão ao tratamento;
6. anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os resultados, com data (se realizada);
7. número da teleconsulta, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Para pacientes com DM1 com diagnóstico há mais de 5 anos, DM2, HAS complicada e/ou DRC com TFG < 60 mL/min/1,73m², encaminhar apenas se relação albuminúria/creatininúria ≥ 300 mg/g (ou equivalente - ver [quadro 4](#)) confirmado mesmo após 6 meses de tratamento clínico otimizado com IECA/BRA, controle pressórico e/ou glicêmico.

Protocolo 3 – Infecção Urinária Recorrente

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) mesmo com profilaxia adequada por 6 meses e manejo clínico otimizado¹, 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:

1. número de infecções urinárias nos últimos 6 ou 12 meses;
2. resultado de creatinina sérica, com data;
3. anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizada);
4. descrever se foi realizado profilaxia para infecção urinária recorrente e como foi feita (medicamento, dose e posologia);
5. em mulheres, descrever se há alterações anatômicas como cistocele, retoccele ou prolapso uterino;
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Manejo clínico otimizado é definido como otimização das medidas comportamentais, que incluem consumo adequado de líquidos (2 a 3 L/dia), micção em períodos não superiores a 3 horas, tratamento de constipação (se presente) e urinar após a relação sexual, além de tratamento medicamentoso com estrogênio tópico em mulheres na pós-menopausa, na ausência de contraindicações.

Protocolo 4 – Litíase Renal

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- litíase renal com obstrução de trato urinário provocando hidronefrose, sepse urinária e/ou dor incontrolável com tratamento clínico otimizado¹ na APS.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- nefrolitíase recorrente com causa metabólica identificada e com indicação de tratamento farmacológico que não pode ser realizado na APS;
- impossibilidade de fazer a avaliação metabólica dos cálculos renais, quando indicado², com exame de eletrólitos na urina de 24 horas e exames séricos ([quadro 5](#)).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- cálculo ureteral maior que 10 mm;
- cálculo ureteral ≤ 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, hematuria 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:

1. sinais e sintomas;
2. 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, são necessários dois exames, com no mínimo 4 semanas de intervalo entre eles);
3. resultado de creatinina sérica, com data;
4. tratamentos em uso ou já realizados para litíase renal;
5. 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;
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Tratamento clínico otimizado é definido como analgesia (opiócea ou antiinflamatório não esteroide) e terapia expulsiva com alfabloqueador (ex: doxazosina 4 mg ou tansulosina 0,4 mg uma vez ao dia), se cálculos ureterais ≤ 10 mm.

²A avaliação metabólica dos cálculos é indicada quando houver 2 ou mais episódios de litíase renal sintomática, múltiplos cálculos na primeira apresentação ou em pacientes com história familiar fortemente positiva de litíase renal ([quadro 5](#)).

Protocolo 5 – Hipertensão Arterial Sistêmica

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- suspeita de hipertensão secundária¹ à provável doença renovascular ou doença do parênquima renal ([quadro 6](#)).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia ou Cardiologia:

- hipertensão mal controlada (fora do alvo terapêutico) com no mínimo três medicações anti-hipertensivas em dose plena (preferencialmente diurético tiazídico, inibidor da enzima conversora de angiotensina ou bloqueador do receptor de angiotensina e anlodipino) em paciente com doença renal crônica e taxa de filtração glomerular < 60 mL/min/1,73m² (estágio 3, 4 e 5), após otimizar adesão ao tratamento.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia ou Endocrinologia (conforme a principal suspeita clínica da hipertensão secundária):

- suspeita de hipertensão secundária ([quadro 6](#)).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. medicações em uso, com dose e posologia e avaliação clínica da adesão ao tratamento;
3. duas medidas de pressão arterial, em dias diferentes;
4. resultado de creatinina sérica, com data;
5. alterações em exames laboratoriais, com data (se realizados);
6. anexar laudo de exames de imagem, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados);
7. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Deve-se suspeitar de hipertensão secundária se:

- hipertensão grave ou com lesão em órgão-alvo de evolução rápida ou resistente ao tratamento (mal controle pressórico a despeito de uso adequado de três medicamentos anti-hipertensivos de classes diferentes, incluindo uso de diurético);
- elevação súbita persistente da pressão em pessoas com idade superior a 50 anos;
- início antes dos 30 anos em pessoas sem fatores de risco (obesidade, história familiar).

Protocolo 6 – Massas, Cistos ou Doença Policística Renal

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 ([quadro 7](#)), para seguimento com novo exame em 6 e 12 meses e depois anualmente por 5 anos;
- nódulo sólido à ecografia.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- suspeita de doença policística renal ([quadro 8](#)).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- cisto simples¹ 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.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Oncologia Cirurgia Urologia:

- cistos com alterações sugestivas de malignidade (resultado de tomografia com classificação de Bosniak 3 ou 4 - [quadro 7](#));
- nódulo renal sólido sugestivo de malignidade em exame de imagem contrastado.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (descrever presença de dor lombar ou outros achados relevantes);
2. 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;
3. resultado de creatinina sérica, com data;
4. resultado EQU/EAS/urina tipo 1, com data (se hematúria, 2 exames com 6 semanas de intervalo entre eles e pesquisa de hemácias dismórficas²);
5. presença de história familiar para doença policística renal (sim ou não) e grau de parentesco;
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Existem três principais critérios para caracterizar um cisto renal simples em ecografia: massa anecóica, arredondada e bem demarcada; paredes lisas e finas; e reforço posterior, indicando boa transmissão através do cisto. Se a lesão cística não preencher esses critérios, avaliar com outros métodos de imagem mais específicos, preferencialmente a tomografia computadorizada com contraste.

²A pesquisa de hemácias dismórficas é importante para definir se a origem é glomerular. Hematúria cuja origem não é glomerular deve ser avaliada por urologista.

Protocolo 7 – Hematúria

Atenção: Sempre descartar causas benignas (infecção urinária, febre, trauma ou sangramento menstrual) em pacientes com hematúria. A investigação da hematúria pode ser consultada na [figura 1](#).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- hematúria macroscópica e obstrução do trato urinário, instabilidade hemodinâmica, sepse urinária e/ou dor de difícil manejo.

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 ([quadro 9](#));
- hematúria microscópica¹ assintomática persistente sugestiva de doença glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1 com intervalo de 6 semanas e pesquisa de hemácias dismórficas positiva² ou outros achados de doença glomerular - [quadro 9](#)).

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 ([quadro 9](#));
- hematúria microscópica¹ assintomática de origem não glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1, com intervalo de 6 semanas e pesquisa de hemácias dismórficas² negativa) em pacientes com fatores de risco para neoplasia urotelial³;
- hematúria microscópica¹ assintomática de origem não glomerular (confirmada em dois EQU/EAS/urina tipo 1, com intervalo de 6 semanas e pesquisa de hemácias dismórficas² negativa) persistente após 6 ou 12 meses em pacientes sem fatores de risco para neoplasia urotelial³.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. resultado de creatinina sérica, com data;
3. se hematúria sem coágulos, descreva resultados dos exames, com data: EQU/EAS/urina tipo 1 (se hematúria microscópica¹, descreva 2 exames com intervalo mínimo de 6 semanas entre eles; se quadro persistente em pessoa sem fator de risco para neoplasia urotelial³, 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 urina²;
4. presença de fatores de risco para neoplasia urotelial³ (sim ou não). Se sim, descreva;
5. anexar laudo de ecografia de vias urinárias, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizada);
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

¹Hematuria microscópica: ≥ 3 hemácias/campo, quando analisado na microscopia/sedimentoscopia, ou acima do limite da referência, quando analisado por outro método quantitativo, como citometria de fluxo.

²A pesquisa de hemácias dismórficas é importante para definir se a origem é glomerular.

³Fatores de risco para neoplasia urotelial: mulheres ≥ 50 anos ou homens ≥ 40 anos, história de tabagismo, sintomas miccionais irritativos ou cistite crônica/intersticial (sintomas não justificados por ITU), radioterapia pélvica, cateterismo intermitente ou sondagem vesical de demora ou 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).

Apêndices – quadros e figuras auxiliares

Quadro 1 – Estágios da Doença Renal Crônica (DRC) de acordo com a taxa de filtração glomerular (TFG).
 Taxa de filtração glomerular calculada pela fórmula CKD-Epi.

Estágio	Taxa de filtração glomerular (mL/min/1,73m ²)
1*	> 90
2*	60 a 89
3a	45 a 59
3b	30 a 44
4	15 a 29
5	< 15 ou em diálise

*DRC é definida por anormalidades estruturais ou funcionais que persistem por mais de 3 meses, com repercussões sobre a saúde. Estágios 1 e 2 não são considerados DRC a não ser que apresentem marcadores de dano renal: proteinúria, anormalidades do sedimento urinário, anormalidades eletrolíticas ou outras devido a doenças tubulares, anormalidade estrutural ou patológica do rim ou história de transplante renal.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de KDIGO (2012).

Quadro 2 – Alterações anatômicas que sugerem lesão ou provocam perda da função renal*.

Doença Policística Renal (quadro 8).
Estenose de Artéria Renal.
Assimetria Renal (diferença de 1,5 cm entre os rins).
Rim único (em pessoa de alto risco para perda de função renal, como HAS, diabetes, litíase com história obstrução, síndrome nefrítica/nefrótica, relato de rim vicariante, proteinúria).

*Alterações como hidronefrose, cisto simples que produz obstrução e massas renais ou tumores devem ser avaliadas inicialmente pela Urologia.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023).

Quadro 3 – Diagnóstico de síndrome nefrótica e síndrome nefrítica.

Síndrome Nefrótica	Síndrome Nefrítica
Inclui todos abaixo: • proteinúria > 3,5 g/24h; • edema periférico; • albumina sérica < 2,5 a 3,0 g/L. Pode haver: hiperlipidemia e lipidúria, hipercoagulabilidade (risco de eventos tromboembólicos), risco de infecção, insuficiência renal aguda e hipovolemia.	• Proteinúria (qualquer nível, geralmente < 3,5); • perda de função renal/azotemia; • hipertensão arterial; • diminuição de débito urinário; • hematúria macroscópica ou microscópica.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de Kelepouris e Bovin (2022), Dynamed (2018) e Dynamed (2018).

Quadro 4 – Valores de referência para albuminúria e proteinúria e relação entre suas categorias.

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

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de KDIGO (2012).

Quadro 5 – Avaliação metabólica de cálculos renais*.

Análise da composição do cálculo.
Exame qualitativo de urina (EQU/EAS/urina I).
Dosagem sérica de: • sódio, potássio, cloro e bicarbonato, creatinina, cálcio total e albumina, fósforo, ácido úrico, 25-hidroxivitamina D e TSH; • PTH, se: ○ cálcio sérico elevado ou no limite médio-superior da normalidade e o fósforo sérico menor que o valor médio do intervalo normal; ou ○ cálcio urinário elevado ou no limite médio-superior da normalidade.
Dosagem em urina de 24 horas, em duas ocasiões diferentes, de: • cálcio, ácido úrico, oxalato, fósforo, cistina, citrato, sódio e creatinina.

*A avaliação metabólica dos cálculos renais é indicada quando houver 2 ou mais episódios de litíase renal sintomática, múltiplos cálculos na primeira apresentação ou em pacientes com história familiar fortemente positiva de litíase renal.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de Goldman e Schafer (2018).

Quadro 6 – Características que sugerem hipertensão arterial secundária.

Suspeita clínica (prevalência)	Sinais e sintomas	Exames complementares iniciais
Vasculares		
Doença renovascular (5 - 34%)	Sopro abdominal; HAS resistente com início após 50 anos ou antes dos 30 anos; piora da função renal com uso de IECA ou BRA; assimetria renal não explicável por outra etiologia; edema pulmonar súbito.	Creatinina, potássio; ecodoppler de artérias renais; e/ou angiotomografia de artérias renais.
Coarctação de aorta (< 1%)	Assimetria pressórica e de pulsos (menor nos membros inferiores).	Ecocardiograma; e/ou angiotomografia de aorta torácica e abdominal.
Endocrinológicas		
Hiperaldosteronismo primário (8 - 20%)	Hipocalcemia, sintomas neuromusculares (fraqueza, câimbras).	Potássio sérico, atividade da renina plasmática, aldosterona plasmática; ecografia de abdome superior; e/ou tomografia de abdome superior com contraste.
Feocromocitoma (< 1%)	Elevações paroxísticas da PA associadas a cefaleia, palpitações/taquicardia e sudorese.	Metanefrinas fracionadas e totais em urina de 24h.
Hipertireoidismo (< 1%)	Aumento predominante da pressão sistólica, taquicardia/arritmias, oftalmopatia, sudorese, calor, diarreia, emagrecimento.	TSH, T4 livre.
Hipotireoidismo (< 1%)	Aumento predominante da pressão diastólica, bradicardia, xerodermia, frio, constipação, ganho de peso, edema, bradipsiquismo/depressão.	TSH, T4 livre.
Hiperparatireoidismo (< 1%)	Hipercalemia, constipação, fadiga, fraqueza muscular, alterações no sensório.	Cálcio sérico, PTH.
Síndrome de Cushing (< 0,1%)	Fácies cushingóide, obesidade central, fraqueza muscular proximal, hirsutismo, equimoses.	Cortisol em urina de 24h; cortisol sérico às 8h da manhã após dexametasona 1 mg via oral às 23 horas da noite anterior.
Outras		
Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono (25 - 50%)	Roncos e apneias noturnas, sonolência diurna, obesidade.	Questionário de Berlim; questionário de Epworth; polissonografia.
Exógena (2 - 4%)	Medicações: contraceptivos, corticoides, anti-inflamatórios não esteroidais, imunossupressores, simpaticomiméticos, anorexígenos, inibidores da MAO, antipsicóticos atípicos (clozapina, olanzapina), antineoplásicos antiangiogênicos. Hábitos: tabagismo, etilismo, drogadição, cafeína ou xantinas.	-
Doença renal crônica (1 - 2%)	Noctúria, hematúria; edema, história familiar de doença renal policística, infecções urinárias de repetição, uropatia obstrutiva.	Creatinina, exame qualitativo de urina, creatininúria e proteinúria em amostra; ecografia de vias urinárias.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de Whelton *et al.* (2018).

Quadro 7 – 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 $\geq$ 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.

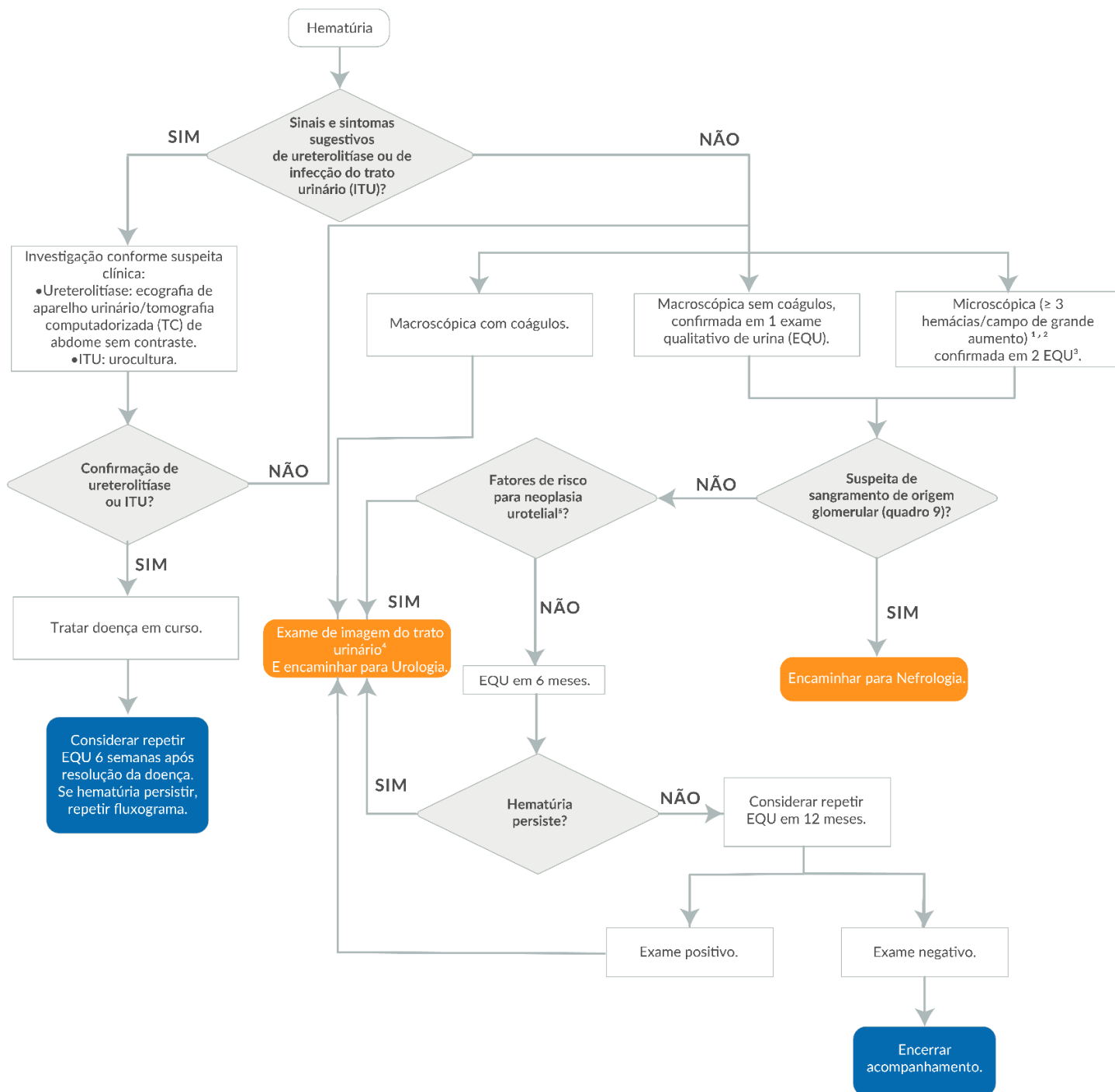
Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de Sociedade Brasileira de Urologia (2006).

Quadro 8 – Suspeita de doença policística renal.

História familiar positiva e: - pacientes com idade entre 15 e 39 anos com três ou mais cistos uni ou bilaterais; ou - pacientes com idade entre 40 e 59 anos com dois ou mais cistos em cada rim; ou - pacientes com idade igual ou superior a 60 anos com quatro ou mais cistos em 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.

Fonte: Fochesatto e Barros (2013).

Figura 1 – Investigação de hematúria.



¹ Positividade para a porção heme da hemoglobina na tira reagente não define diagnóstico de hematúria.

² Alguns laboratórios utilizam métodos quantitativos automatizados, como citometria de fluxo. Nesse caso, basear-se na referência do laboratório.

³ Coleta em condições adequadas: fora de período menstrual e sem exercício vigoroso ou trauma recente.

⁴ Ecografia do aparelho urinário ou urotomografia (TC de abdome com contraste com aquisição também na fase excretora). Se paciente gestante, não realizar tomografia.

⁵ Fatores de risco para neoplasia urotelial: mulheres com idade ≥ 50 anos ou homens com idade ≥ 40 anos, história de tabagismo, sintomas miccionais irritativos ou cistite crônica/intersticial (sintomas não justificados por ITU), radioterapia pélvica, 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), adaptado de Barocas *et al.* (2020).

Quadro 9 – Achados sugestivos de hematúria por doença glomerular.

- Pesquisa de hemácias dismórficas positiva (especialmente se descrito presença de acantócitos)¹.
- 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.

¹Alguns laboratórios descrevem a porcentagem de dismorfismo: > 70% é tipicamente glomerular, < 30% é tipicamente não glomerular, 30 a 70% é de origem indeterminada (indicando avaliação urológica e nefrológica).

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2023), adaptado de Perazella (2021).