



DEPARTAMENTO DE
Saúde Pública
Universidade Federal de Santa Catarina



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**
Secretaria da Saúde



apresentam

DOENÇA RENAL CRÔNICA: MANEJO NOS ESTÁGIOS INICIAIS

Rafael Medeiros Ribeiro

Médico nefrologista

Conflito de interesses

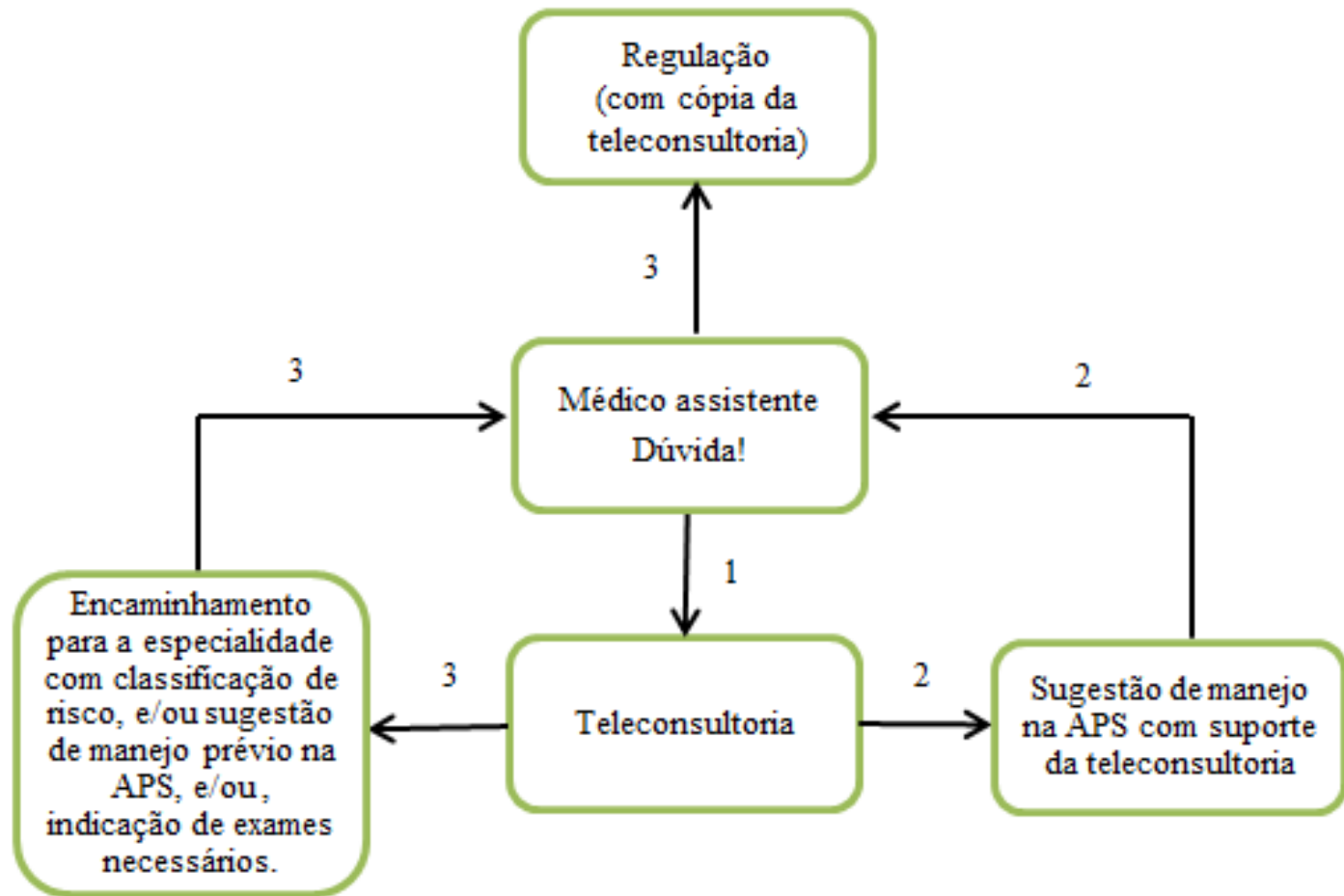
De acordo com a norma 1595/200 do Conselho Federal de Medicina e a Resolução RDC 96/2008 da Agência de Vigilância Sanitária declaro que não possuo conflito de interesses.

TELECONSULTORIA

DELIBERAÇÃO nº 142/CIB/2016

Aprova a utilização da Teleconsultoria pela Central Estadual de Regulação Ambulatorial (CERA), em que previamente ao encaminhamento ambulatorial para a especialidade, seja realizada de forma compulsória a teleconsultoria clínica.

TELECONSULTORIA



CLASSIFICAÇÃO DE PRIORIDADE DE ATENDIMENTO

Grau de Prioridade	Encaminhamento	Motivos	Exemplos
Prioridade 1 (P1)	Urgência	Pacientes que necessitam atendimento médico especializado prioritário por possíveis e/ou prováveis complicações.	Hemorragias sem repercussão hemodinâmica, dor importante, emagrecimento, anemia.
Prioridade 2 (P2)	Eletivo prioritário	Pacientes que necessitam atendimento médico num curto período de tempo.	Investigação de dor crônica.
Prioridade 3 (P3)	Prioridade não urgente	São situações clínicas sem gravidade que necessitam um agendamento eletivo.	Esteatohepatite.
Prioridade 4 (P4)	Eletivo	Pacientes que necessitam atendimento médico eletivo não prioritário e podem ser acompanhados inicialmente pelos médicos da atenção básica.	Constipação, diabetes compensado.

ESPECIALIDADES

REUMATOLOGIA

ENDOCRINOLOGIA

GASTROENTEROLOGIA

NEUROLOGIA

NEFROLOGIA

CISTOS RENAIS

- NEFROLOGIA

- ✓ suspeita de doença policística renal;

- UROLOGIA

- ✓ cistos com alterações sugestivas de malignidade (achados ecográficos como paredes espessas e irregulares, septações, calcificações ou resultado de tomografia com classificação de Bosniak maior ou igual a 2F ou;
- ✓ cistos simples sintomáticos (dor lombar, hematúria persistente, obstrução de via urinária).

CISTOS RENAIIS

Quadro 5 - 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

Pacientes com idade entre 40 e 59 anos com dois ou mais cistos em cada rim

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.

DIABETES MELLITUS

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- ✓ pacientes com taxa de filtração glomerular $< 30 \text{ ml /min/m}^2$;
- ✓ proteinúria (macroalbuminúria); ou
- ✓ perda rápida da função renal ($> 5 \text{ /min/m}^2$ em um período de seis meses, com uma TFG $< 60 \text{ /min/m}^2$, confirmado em dois exames);

HIPERTENSÃO ARTERIAL

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

- ✓ suspeita de hipertensão secundária; ou
- ✓ falta de controle da pressão com no mínimo três medicações anti-hipertensivas em dose plena, após avaliação da adesão.

INFECÇÃO URINÁRIA RECORRENTE

Condição clínica que indica a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- ✓ ITU recorrente (três ou mais infecções urinárias no período de um ano) mesmo com profilaxia adequada, após exclusão de causas anatômicas urológicas ou ginecológicas.

Condição clínica que indica a necessidade de encaminhamento para Urologia:

- ✓ alteração anatômica no trato urinário que provoque ITU recorrente.

Condição clínica que indica a necessidade de encaminhamento para Ginecologia:

- ✓ alteração anatômica ginecológica que provoque ITU recorrente.

LETÍASE RENAL

• NEFROLOGIA

- ✓ Nefrolitíase recorrente com causa metabólica identificada e com indicação de tratamento farmacológico que não pode ser realizado na APS.
- ✓ impossibilidade de investigar etiologia dos cálculos com exame de eletrólitos na urina de 24 horas e exames séricos.

• UROLOGIA

- ✓ cálculo ureteral maior que 10 mm; ou
- ✓ cálculo ureteral maior que 4 mm que não foi eliminado após seis semanas de tratamento clínico; ou
- ✓ cálculo vesical; ou
- ✓ cálculo renal sintomático (episódios recorrentes de dor, hematúria ou infecção trato urinário); ou
- ✓ cálculo renal assintomático maior que 10 mm.

DOENÇA RENAL CRÔNICA

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia:

- ✓ taxa de filtração glomerular (TFG) $< 30 \text{ ml /min/1,73m}^2$ (estágio 4 e 5); ou
- ✓ proteinúria; ou
- ✓ hematúria persistente (confirmada em dois exames de urina, com 8 semanas de intervalo entre os mesmos e pesquisa de hemácias dismórficas positiva. Se hemácias dismórficas negativa ou indisponível, encaminhar para urologia); ou
- ✓ alterações anatômicas que provoquem lesão ou perda de função renal; ou
- ✓ perda rápida da função renal ($> 5 \text{ /min/1,73 m}^2$ em seis meses, com uma TFG $< 60 \text{ ml /min/1,73 m}^2$, confirmado em dois exames); ou
- ✓ presença de cilindros com potencial patológico (céreos, largos, graxos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários).

ENCAMINHAMENTO IMEDIATO PARA UPA/EMERGÊNCIA

- ✓ Insuficiência renal aguda;
- ✓ Hematúria ou proteinúria com alteração da função renal (Glomerulonefrite rapidamente progressiva);
- ✓ Cólica renal;
- ✓ TFG < 15 ml/min com indicação de hemodiálise (hipercalemia, acidose metabólica, uremia, congestão pulmonar);
- ✓ Síndrome Nefrótica (proteinúria > 3,5g, hipoalbuminemia, dislipidemia, edema);
- ✓ Síndrome Nefrítica (hipertensão de início recente, hematúria, proteinúria e edema).



DOENÇA RENAL CRÔNICA: MANEJO NOS ESTÁGIOS INICIAIS

DOENÇA RENAL CRÔNICA

- Diagnóstico
- Classificação do estágio
- Plano de ação de acordo como estágio

DOENÇA RENAL CRÔNICA

- Estimativa: 11% da população mundial possui doença renal crônica.
- Diabetes e hipertensão são as principais causas.
- População mais prevalente: negros, hispânicos, familiar com algum doença renal crônica.
- Episódio de IRA é fator de risco.

DRC - Diagnóstico

Taxa de Filtração Glomerular (TFG)

✓ Creatinina isolada é imprecisa

1. secretada pelos túbulos renais.

2. faixas normais dos laboratórios não levam em
conta idade, sexo, raça e tamanho corporal.

✓ Clearance de creatinina (urina 24h)

difícil execução

✓ Estimativa por fórmulas

MDRD

CKD-EPI

DRC - Diagnóstico

- TFG <60 ml/min
- TFG >60 ml/min com alguma alteração estrutural ou funcional (proteinúria por exemplo)

Por pelo menos 3 meses!

DRC - Diagnóstico

Marcadores de dano renal

- RAC > 30 mg/g
- Hematúria de origem glomerular
- Alterações eletrolíticas ou tubulares
- Alterações histológicas (bx renal)

Alterações em exames de imagem

- Rins policísticos
- Hidronefrose
- Cicatrizes corticais
- Estenose de artéria renal
- Assimetria renal

DRC Classificação e Estadiamento

- Verde: Risco baixo (RB)
- Amarelo: Risco moderado (RM)
- Laranja: Risco alto (RA)
- Vermelho: Risco muito alto (RMA)

			Estágio de dano do rim			
			Razão albumina/creatinina urinária			
			Descrição e variação			
			A1	A2	A3	
			Aumento normal a leve < 30 mg/g	Aumento moderado 30-300 mg/g	Aumento grave > 300 mg/g	
Estadiamento da função renal	G1	Normal ou alto	≥ 90	RB	RM	RA
	G2	Diminuição leve	60-89	RB	RM	RA
	G3a	Diminuição leve a moderada	45-59	RM	RA	RMA
	G3b	Diminuição moderada a grave	30-44	RA	RMA	RMA
	G4	Diminuição grave	15-29	RMA	RMA	RMA
	G5	Insuficiência renal	<15	RMA	RMA	RMA

Estadiamento da função renal	TFG (mL/min/1,73m ²)		Descrição e variação	
	G1	Normal ou alto	≥ 90	
	G2	Diminuição leve	60-89	
	G3a	Diminuição leve a moderada	45-59	
	G3b	Diminuição moderada a grave	30-44	
	G4	Diminuição grave	15-29	
G5	Insuficiência renal	<15		

Estágio 1 (TFG > 90ml/min/m²)

- ✓ Controle da glicemia, da hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, doenças cardiovasculares, tabagismo e adequação do estilo de vida
- ✓ A avaliação da TFG e do EAS deverá ser realizada anualmente.
- ✓ Recomenda-se o encaminhamento para atualização do calendário vacinal, conforme Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde (PNI/MS)
- ✓ Encaminhamento para Nefrologista se:
 1. RAC acima de 1 g/g, se não diabético,
 2. e perda de 30% de TFG com Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) ou Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina (BRA).

Estágio 1 (TFG > 90ml/min/m²)

Está recomendado para todos os pacientes no estágio 1

1. Diminuir a ingestão de sódio (menor que 2 g/dia) correspondente a 5 g de cloreto de sódio, em adultos, a não ser se contraindicado;
2. Atividade física compatível com a saúde cardiovascular e tolerância: caminhada de 30 minutos 5x por semana para manter IMC < 25;
3. Abandono do tabagismo.

Estágio 1 (TFG > 90ml/min/m²)

Alvos para o controle pressórico:

- i. Não diabéticos e com RAC < 30: PA < 140/90 mmHg
- ii. Diabéticos e com RAC > 30: PA ≤ 130/80 mmHg
- iii. Todos os pacientes diabéticos e/ou com RAC ≥ 30 devem utilizar IECA ou BRA.

Para pacientes diabéticos, deve-se manter a hemoglobina glicada em torno de 7%.

Estágio 2 (TFG 60-89 ml/min/m²)

- ✓ Controle da glicemia, da hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, doenças cardiovasculares, tabagismo e adequação do estilo de vida
- ✓ A avaliação da TFG e do EAS deverá ser realizada anualmente.
- ✓ Recomenda-se o encaminhamento para atualização do calendário vacinal, conforme Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde (PNI/MS)
- ✓ Encaminhamento para Nefrologista se:
 1. RAC acima de 1 g/g, se não diabético,
 2. e perda de 30% de TFG com Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) ou Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina (BRA).

Estágio 2 (TFG 60-89 ml/min/m²)

Está recomendado para todos os pacientes no estágio 2

1. Diminuir a ingestão de sódio (menor que 2 g/dia) correspondente a 5 g de cloreto de sódio, em adultos, a não ser se contraindicado;
2. Atividade física compatível com a saúde cardiovascular e tolerância: caminhada de 30 minutos, 5x por semana, para manter IMC < 25;
3. Abandono do tabagismo.

Estágio 2 (TFG 60-89 ml/min/m²)

Alvos para o controle pressórico:

- i. Não diabéticos e com RAC < 30: PA < 140/90 mmHg
- ii. Diabéticos e com RAC > 30: PA ≤ 130/80 mmHg
- iii. Todos os pacientes diabéticos e/ou com RAC ≥ 30 devem utilizar IECA ou BRA.

Para pacientes diabéticos, deve-se manter a hemoglobina glicada em torno de 7%.

Estágio 3A (TFG 45-59 ml/min/m²)

- ✓ Controle da glicemia, da hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, doenças cardiovasculares, tabagismo e adequação do estilo de vida
- ✓ A avaliação da TFG, parcial de urina e **potássio** deverá ser realizada anualmente.
- ✓ Dosagem anual do fósforo e do PTH intacto, e havendo alterações nos seus níveis, o caso deve ser discutido com Nefrologista (teleconsultoria).
- ✓ Sorologia para hepatite B (AgHbs, Anti-HBc IgG e Anti-HBs)

Estágio 3A (TFG 45-59 ml/min/m²)

Recomendações para todos os pacientes no estágio 3A

1. Diminuir a ingestão de sódio (menor que 2 g/dia) correspondente a 5 g de cloreto de sódio, em adultos, a não ser se contra indicado;
2. Atividade física compatível com a saúde cardiovascular e tolerância: caminhada de 30 minutos 5x por semana para manter IMC < 25;
3. Abandono do tabagismo.

Encaminhamento para Nefrologista se:

1. RAC acima de 1 g/g, se não diabético,
2. e perda de 30% de TFG com Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) ou Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina (BRA).

Estágio 3A (TFG 45-59 ml/min/m²)

Alvos para o controle pressórico:

- i. Não diabéticos e com RAC < 30: PA < 140/90 mmHg
- ii. Diabéticos e com RAC > 30: PA ≤ 130/80 mmHg
- iii. Todos os pacientes diabéticos e/ou com RAC ≥ 30 devem utilizar IECA ou BRA.

Para pacientes diabéticos, deve-se manter a hemoglobina glicada em torno de 7%.

Estágio 3B (TFG 30-44 ml/min/m²)

- ✓ Controle da glicemia, da hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, doenças cardiovasculares, tabagismo e adequação do estilo de vida
- ✓ A avaliação da TFG, parcial de urina e potássio deverá ser realizada **semestralmente**.
- ✓ Dosagem anual do fósforo e do PTH intacto, **proteínas totais e frações** e havendo alterações nos seus níveis, o caso deve ser discutido com Nefrologista (teleconsultoria).
- ✓ Pacientes com diagnóstico de anemia (Hb<13g, para homens e Hb<12, para mulheres), hematócrito e hemoglobina, ferritina e índice de saturação de transferrina (IST).

Estágio 3B (TFG 30-44 ml/min/m²)

Recomendações para todos os pacientes no estágio 3B

1. Diminuir a ingestão de sódio (menor que 2 g/dia) correspondente a 5 g de cloreto de sódio, em adultos, a não ser se contraindicado;
2. Atividade física compatível com a saúde cardiovascular e tolerância: caminhada de 30 minutos 5x por semana para manter IMC < 25;
3. Abandono do tabagismo.
4. Correção da dose de medicações, como antibióticos e antivirais, de acordo com a TFG.

Encaminhamento para Nefrologista se:

1. RAC acima de 1 g/g, se não diabético,
2. e perda de 30% de TFG com Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) ou Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina (BRA).

Estágio 3B (TFG 30-44 ml/min/m²)

Alvos para o controle pressórico:

- i. Não diabéticos e com RAC < 30: PA < 140/90 mmHg
- ii. Diabéticos e com RAC > 30: PA ≤ 130/80 mmHg
- iii. Todos os pacientes diabéticos e/ou com RAC ≥ 30 devem utilizar IECA ou BRA.

Para pacientes diabéticos, deve-se manter a hemoglobina glicada em torno de 7%.

Envelhecimento x DRC

Table 2. Clinical guide for distinguishing an aged kidney from a chronically damaged one.

	Healthy oldest old	Stage III-CKD
GFR	Low (expected value for age)	Low (any value)
Uremia	Normal	High
Creatininemia	Normal	High
Uricemia	Normal	Higher
Calcemia	Normal	Low
Magneemia	Normal	Higher
FE of potassium	Low	High
FE of calcium, phosphorus, and magnesium	Normal	High
Urinary acidification	Normal but delayed	Low
Hematocrit	Normal	Low
Vitamin D	Normal	Low
Parathyroid hormone	Normal	Elevated
Urinalysis	Normal	Normal/altered
Renal imaging	Normal	Normal/abnormal

GFR: glomerular filtration rate; CKD: chronic kidney disease; FE: urinary fractional excretion.



INSUFICIENCIA RENAL

Perguntas e respostas