

Doenças Metabólicas

- [Hipoglicemia](#)
- [Hiperglicemia](#)
- [Cirrose Hepática Agudizada](#)
- [Cetoacidose Diabética \(CAD\)](#)
- [Hipernatremia Sintomática](#)
- [Hiponatremia Sintomática](#)
- [Hipercalemia Sintomática](#)
- [DRC Agudizada](#)

Hipoglicemia

HIPOGLICEMIA - GUIA DE PRESCRIÇÃO E MANEJO

Guia prático para tratamento de hipoglicemia no pronto-socorro: abordagem inicial, prescrições para PS e alta, orientações ao paciente e CID-10.

Paciente típico: Paciente diabético em uso de insulina ou glibenclamida, com sudorese, tremores, taquicardia, confusão mental ou alteração do nível de consciência.

? Guia rápido

ℹ Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

História clínica típica

História Clínica

Paciente diabético tipo 1 (1 ou 2), em uso de 1 (insulina/hipoglicemiante oral), refere quadro de sudorese intensa, tremores, palpitações e taquicardia há 15 minutos/horas. Refere ter aplicado insulina há 1 hora e não se alimentou adequadamente. Nega dor torácica, dispneia, febre. Relata episódio de hipoglicemia prévia há 3 dias.

Sem alergias medicamentosas conhecidas.

Exame físico

REG, taqui/sudoreico, descorado 1/4+, hidratado, eupneico em ar ambiente.

PA: 120/80 mmHg | FC: 110 bpm (taquicárdico) | FR: 20 irpm | Tax: 36°C | SatO₂: 95% (AA) | HGT: 150 mg/dL (< 70 mg/dL)

Neurológico: Glasgow 15, confuso/sonolento/torporoso (conforme gravidade), sem sinais de localização.

CV: Taquicárdico, ritmo regular, bulhas normofonéticas, sem sopros.

Respiratório: MVF sem RA.

Abdome: Plano, RHA+, flácido, indolor à palpação.

HD

- Hipoglicemia □ (leve/grave) em paciente diabético

Conduta

- Glicemia capilar imediata
- Se DX < 70 mg/dL e paciente consciente/capaz de deglutir: oferecer 15g de carboidrato VO
- Se DX < 54 mg/dL ou paciente incapaz de deglutir: Glicose 50% 40 mL EV em bolus
- Manter SG 5% 100 mL/h até estabilização
- Monitorizar HGT de 15/15 min até normalização
- Após reversão (DX > 70 mg/dL), oferecer lanche
- Investigar causa: dose excessiva de insulina/hipoglicemiante, jejum prolongado, atividade física intensa
- Observação por no mínimo 2 horas antes da alta
- Alta com orientações sobre prevenção de novos episódios

Prescrição para paciente típico

No pronto-socorro:

HIPOGLICEMIA GRAVE (DX < 54 MG/DL OU INCAPAZ DE DEGLUTIR)

01. Glicose 50% (5g/10mL) – administrar 40 mL (04 ampolas), via EV, em bolus, agora
02. SG 5% 500 mL – administrar via EV a 100 mL/h (33 gts/min), até estabilidade clínica
03. Monitorizar glicemia capilar de 15/15 minutos

SE PACIENTE ALCOOLISTA, DESNUTRIDO OU SUSPEITA DE DEFICIÊNCIA DE TIAMINA

04. Tiamina 100mg/1mL – administrar 300mg (03 ampolas) + 100 mL SF 0,9%, via EV lento, agora
05. Tiamina 100mg/1mL – administrar 100mg (01 ampola) + 100 mL SF 0,9%, via EV, de 8/8h

SE SEM ACESSO VENOSO DISPONÍVEL

Glucagon 1mg/1mL – administrar 01 a 02 mL (1 a 2 mg), via IM, dose única, agora

APÓS REVERSÃO (DX > 70 MG/DL)

Oferecer lanche (carboidrato complexo + proteína)
Manter observação por no mínimo 2 horas

Para casa:

01. Dextrosol 15g (ou similar) ————— 10 envelopes

Dissolver 01 envelope em 100 mL de água e tomar imediatamente se apresentar sintomas de hipoglicemia (sudorese, tremores, palpitações). Repetir após 15 minutos se sintomas persistirem e procurar atendimento médico.

ORIENTAÇÕES

- Sempre carregar fonte de carboidrato de rápida absorção (balas, sachês de açúcar, gel de glicose)
- Alimentar-se regularmente a cada 3-4 horas
- Ajustar dose de insulina/hipoglicemiante com endocrinologista
- Monitorizar HGT regularmente, especialmente antes de dirigir ou atividades físicas
- Usar pulseira de identificação de diabético

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- **TODOS os pacientes com alteração do nível de consciência devem ter hipoglicemia descartada imediatamente com HGT**
- Classificar gravidade: Leve ($DX < 70$ mg/dL) vs Grave ($DX < 54$ mg/dL)
- Avaliar capacidade de deglutição antes de oferecer carboidrato oral
- Obter acesso venoso imediatamente se hipoglicemia grave ou incapaz de deglutir
- Investigar causa: dose excessiva de medicação, jejum, exercício, álcool, insuficiência renal
- **SINAIS DE ALARME:** Rebaixamento do nível de consciência (Glasgow < 13), convulsões, déficit neurológico focal, instabilidade hemodinâmica
- Em pacientes alcoolistas, desnutridos ou com suspeita de deficiência de tiamina: **SEMPRE administrar tiamina ANTES da glicose** para prevenir encefalopatia de Wernicke
- Monitorização rigorosa da glicemia: de 15/15 min até estabilização, depois de 1/1h
- **ATENÇÃO:** Glicose 50% é extremamente lábil - eleva rapidamente a HGT mas também é consumida rapidamente
- **NÃO dar alta imediatamente após administração da glicose** - observar por no mínimo 2 horas
- Após reversão, oferecer lanche com carboidrato complexo (pão, biscoito) + proteína antes da alta

• GLICOSE HIPERTÔNICA

- **Prescrição prática:**

- Glicose 50% (5g/10mL) – 40 mL (04 ampolas), EV, em bolus, agora
- SG 5% 500 mL – 100 mL/h (33 gts/min), EV, até estabilidade clínica (DX > 100 mg/dL)

- **Alternativas:**

- Glicose 25% – 80 mL (08 ampolas de 10 mL), EV, em bolus
- SG 10% 500 mL – 100 mL/h, EV (se necessário manter glicemia mais elevada)

- **Indicações:**

- Hipoglicemia grave (DX < 54 mg/dL)
- Hipoglicemia com incapacidade de deglutição
- Rebaixamento do nível de consciência por hipoglicemia

- **Apresentações:**

- Glicose 50%: ampola 10 mL (5g de glicose)
- Glicose 25%: ampola 10 mL (2,5g de glicose)
- SG 5%: frasco 500 mL
- SG 10%: frasco 500 mL

- **Via(s):** ☐ EV

- **Cuidados:**

- Dose: 0,5 a 1,0 g/kg de glicose (adulto: geralmente 20-40g = 40-80 mL de glicose 50%)
- Administrar em bolus rápido (push) na hipoglicemia sintomática
- **ATENÇÃO:** Em pacientes alcoolistas/desnutridos, administrar tiamina 300mg EV ANTES da glicose
- Risco de flebite se extravasamento - usar veia calibrosa
- Repetir dose se não houver resposta em 10-15 minutos
- Manter hidratação com SG 5% para prevenir nova queda da glicemia
- Monitorizar HGT de 15/15 min inicialmente, depois de 1/1h
- Evitar hiperglicemia de rebote (meta: 100-180 mg/dL)
- Investigar e tratar causa da hipoglicemia
- Não dar alta logo após reversão - observar por 2-4 horas

- **GLUCAGON**

- **Prescrição prática:**

- Glucagon 1mg/1mL – 01 a 02 mL (1 a 2 mg), IM, dose única, agora
- Aplicar preferencialmente na região deltóide ou vasto lateral da coxa

- **Alternativas:**

- Glucagon 1mg – via subcutânea (menos eficaz que IM)

- **Indicações:**

- Hipoglicemia grave sem acesso venoso disponível
- Emergência pré-hospitalar
- Paciente inconsciente sem possibilidade de administração EV imediata

- **Apresentações:**

- Frasco-ampola com pó liofilizado 1mg + diluente 1mL
- Caneta de glucagon 1mg (apresentações mais recentes)

- **Via(s):** ☐ IM | ☐ SC
- **Cuidados:**
 - Dose adulto: 1 mg IM
 - Dose pediátrica: < 20kg = 0,5mg | > 20kg = 1mg
 - Início de ação em 5-15 minutos
 - **NÃO repetir a dose** - se não houver resposta, obter acesso venoso
 - Após resposta, oferecer carboidrato oral assim que paciente estiver consciente
 - Pode causar náuseas e vômitos - posicionar paciente em decúbito lateral
 - Menos eficaz em alcoolistas (depleção de glicogênio hepático)
 - Menos eficaz em hipoglicemias prolongadas ou por insulina de ação prolongada
 - Contraindicado em feocromocitoma
 - Necessário reconstituir o pó imediatamente antes do uso
 - Monitorizar HGT após administração

• TIAMINA (VITAMINA B1)

- **Prescrição prática:**
 - Tiamina 100mg/1mL – 300mg (03 ampolas) + 100 mL SF 0,9%, EV lento em 30 min, agora (dose de ataque)
 - Tiamina 100mg/1mL – 100mg (01 ampola) + 100 mL SF 0,9%, EV, de 8/8h (manutenção)
 - **ALTERNATIVA:** Tiamina 100mg/1mL – 300mg (03 ampolas), IM, dose única, agora
- **Indicações:**
 - Paciente alcoolista com hipoglicemia
 - Desnutrição grave
 - Suspeita de deficiência de tiamina
 - Prevenção de encefalopatia de Wernicke
- **Apresentações:**
 - Ampola 100mg/1mL
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - **SEMPRE administrar ANTES da glicose** em pacientes de risco (alcoolistas, desnutridos)
 - A administração de glicose sem tiamina pode precipitar/piorar encefalopatia de Wernicke
 - Dose de ataque: 300mg EV/IM
 - Manutenção: 100mg EV/IM de 8/8h por 3-5 dias, depois VO
 - Infusão EV deve ser lenta (risco de reação anafilática se muito rápida)
 - Monitorizar sinais de reação alérgica durante infusão
 - Pode ser administrada IM se via EV não disponível

• CARBOIDRATOS ORAIS (se hipoglicemia leve e capaz de deglutir)

- **Prescrição prática:**

- Oferecer 15g de carboidrato de rápida absorção VO, agora
- Opções: 1 colher de sopa rasa de açúcar ou mel | 150 mL de refrigerante comum | 150-200 mL de suco de laranja natural | 3 balas de caramelo | 3 sachês de 5g de açúcar diluídos em água
- Repetir dose após 15 minutos se HGT persistir < 70 mg/dL
- Após reversão, oferecer lanche: 1 sanduíche ou biscoito + leite/iogurte
- **Indicações:**
 - Hipoglicemia leve (DX < 70 mg/dL mas > 54 mg/dL)
 - Paciente consciente e capaz de deglutir
 - Sem náuseas ou vômitos
- **Apresentações:**
 - Açúcar, mel, refrigerantes, sucos, balas, gel de glicose
 - Dextrosol 15g (sachê)
- **Via(s):** ☐ Oral
- **Cuidados:**
 - Regra dos 15: oferecer 15g de carboidrato, aguardar 15 minutos, repetir se necessário
 - Após resposta inicial, oferecer carboidrato complexo + proteína (pão com queijo, biscoito com leite)
 - Monitorizar HGT a cada 15 minutos até estabilização
 - Se não houver melhora após 2-3 doses ou piora do nível de consciência: via EV
 - **NUNCA oferecer líquidos VO se paciente sonolento ou com risco de aspiração**

? PARA CASA

• GEL DE GLICOSE / DEXTROSE

- **Prescrição:** Dextrosol 15g (ou gel de glicose) – usar 01 envelope/tubo VO ao primeiro sinal de hipoglicemia
- **Indicações:** Tratamento de hipoglicemia leve em casa, antes de procurar atendimento
- **Apresentações:** Sachês de 15g, tubos de gel de glicose 15-20g
- **Posologia:** 15g (01 unidade) VO, repetir após 15 minutos se sintomas persistirem
- **Cuidados:**
 - Orientar paciente a SEMPRE carregar consigo
 - Se sintomas não melhorarem após 2 doses (30 minutos), procurar atendimento médico imediatamente
 - Após reversão, fazer refeição leve
- **Alternativa(s):**
 - Balas, sachês de açúcar, refrigerante comum, suco de laranja (sempre disponível em casa)

• AJUSTE DE HIPOGLICEMIANTE/INSULINA

- Paciente deve retornar ao endocrinologista para ajuste de medicação
- Se uso de glibenclamida: considerar troca por medicação mais segura (ex: gliclazida, glipizida)
- Se hipoglicemias frequentes com insulina: revisar esquema, doses e horários
- Considerar uso de insulinas de ação mais previsível (análogos)

- **☐☐☐☐ Orientações ao paciente**

- **RETORNAR IMEDIATAMENTE se apresentar:** Confusão mental, sonolência, convulsões, incapacidade de reverter hipoglicemia com açúcar em casa após 15-30 minutos, hipoglicemias recorrentes (mais de 2x/semana)
- **Prevenção de novos episódios:**
 - Alimentar-se regularmente a cada 3-4 horas, não pular refeições
 - Sempre fazer lanche antes de atividade física intensa
 - Reduzir dose de insulina/hipoglicemiante se atividade física não habitual (orientar com endocrinologista)
 - Evitar jejum prolongado
 - Monitorizar glicemia antes de dirigir, atividades físicas, antes de dormir
 - **SEMPRE carregar fonte de carboidrato rápido:** balas, sachês de açúcar, gel de glicose
- **Sinais de hipoglicemia:** Sudorese, tremores, palpitações, fome intensa, ansiedade, confusão, sonolência, tontura
- **Ao sentir sintomas:** Verificar HGT se possível | Ingerir 15g de carboidrato imediatamente | Sentar ou deitar para evitar quedas | Repetir após 15 minutos se necessário
- **Orientar familiares:** Como reconhecer hipoglicemia | Como administrar açúcar/gel de glicose | Quando chamar ajuda (se paciente inconsciente, convulsionando ou não melhorar)
- Usar pulseira ou colar de identificação de diabético
- **Álcool:** Evitar consumo em jejum (aumenta risco de hipoglicemia) | Se consumir, fazer junto com alimentação
- Retornar ao endocrinologista em ☐ dias para ajuste de medicação
- Não dirigir ou operar máquinas se HGT < 90 mg/dL
- **Hipoglicemia noturna:** Se acordar suando ou com pesadelos, verificar HGT | Fazer lanche antes de dormir | Considerar redução de insulina noturna com endócrino

? CID-10:

- **E16.0:** Hipoglicemia induzida por droga sem coma
- **E16.1:** Outra hipoglicemia
- **E16.2:** Hipoglicemia não especificada
- **E15:** Coma hipoglicêmico não-diabético

- **E11.6:** Diabetes mellitus tipo 2 com complicações não especificadas (quando hipoglicemia em diabético)

Hiperglicemia

HIPERGLICEMIA

Guia prático para manejo de hiperglicemia no pronto-socorro: hidratação, insulinoterapia, correção eletrolítica. Aborda desde hiperglicemia simples até cetoacidose diabética e estado hiperosmolar.

Paciente típico: Paciente diabético, 45-65 anos, com glicemia >250mg/dL, poliúria, polidipsia, fadiga. Pode apresentar desde hiperglicemia isolada até quadros graves como cetoacidose diabética (náuseas, vômitos, dor abdominal, taquipneia) ou estado hiperosmolar (rebaixamento do nível de consciência, desidratação grave).

? Guia rápido

Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

História clínica típica

História Clínica

Paciente diabético, apresenta quadro de poliúria e polidipsia há 5 dias, associado a fadiga, perda ponderal de 5 kg e visão turva. Relata falta de adesão ao tratamento medicamentoso há 2 semanas. Nega febre, dor torácica ou dispneia. Em casos graves: náuseas, vômitos há 2 dias, dor abdominal difusa, confusão mental.

Comorbidades: DM tipo 2 há 10 anos, HAS.

Medicações em uso: 1 (insulina/hipoglicemiante oral).

Alergias: nega.

Exame físico

REG/BEG, desidratado (+/++/+++), mucosas secas, turgor cutâneo diminuído.

PA: 160/90 mmHg | FC: 110 bpm (taquicardia comum) | FR: 22 irpm (taquipneia se CAD) | Tax: 38°C |

Sat O2: 92% | HGT: 350 mg/dL (geralmente >250mg/dL).

Hálito cetônico (se CAD).

Respiração de Kussmaul (se acidose metabólica grave).

ACV: bulhas rítmicas normofonéticas, sem sopros.

AR: murmúrio vesicular presente bilateralmente, sem ruídos adventícios.

Abd: plano, flácido, indolor à palpação, RHA+.

Neuro: consciente e orientado (ou confuso/sonolento se grave), Glasgow $\geq$ 15, sem déficits focais.

HD

- Hiperglicemia (especificar: leve/moderada/grave)
- Cetoacidose diabética (se pH $<7,3$, $\text{HCO}_3^- <18$, cetose)
- Estado hiperglicêmico hiperosmolar (se osmolaridade >320 , sem cetose significativa)
- Diabetes mellitus descompensado

Conduta

- Classificação de risco: avaliar se CAD/EHH (AMARELO/VERMELHO) ou hiperglicemia simples (VERDE/AMARELO)
- Acesso venoso calibroso
- Coleta de exames: gasometria arterial, hemograma, função renal, eletrólitos (Na, K, Cl), glicemia, EAS, Rx tórax
- Hidratação venosa vigorosa (SF 0,9%)
- Insulinoterapia se indicado (glicemia $>250\text{mg/dL}$ com sintomas ou CAD/EHH)
- Correção de distúrbios eletrolíticos (principalmente potássio)
- Investigar e tratar fator desencadeante (infecção, IAM, AVC, não adesão)
- Monitorização contínua e HGT 1/1h
- Internação hospitalar se CAD/EHH ou descompensação grave
- Alta com ajuste de tratamento ambulatorial se hiperglicemia leve e paciente estável

Prescrição para paciente típico

No pronto-socorro:

CENÁRIO 1: Hiperglicemia leve a moderada (250-400 mg/dL) sem CAD/EHH

01. Soro Fisiológico 0,9% 500 mL, EV, em 1 hora
02. Insulina Regular 100 UI/mL – 0,1 UI/kg ($\geq$ 1 UI), SC, dose única
03. Glicemia capilar 1/1h – reavaliar necessidade de nova dose

Orientações

- Reavaliar após 2-4 horas
- Se HGT persistir $>250\text{mg/dL}$: considerar nova dose de insulina ou internação
- Investigar fator desencadeante

CENÁRIO 2: Cetoacidose diabética ou Estado hiperosmolar

01. Dieta oral ZERO
02. Soro Fisiológico 0,9% 1500 mL, EV, em 1 hora
03. Soro Fisiológico 0,9% 500 mL/h, EV – iniciar após item 2
04. Monitorização contínua
05. Glicemia capilar de 1/1h

Aguardar exames laboratoriais para ajuste de prescrição

Após resultados laboratoriais:

06. Insulina Regular 100 UI (1mL) + SF 0,9% 99mL = 100mL
Infundir 0,1 UI/kg/h em bomba de infusão contínua (paciente 70kg = 7mL/h)

07. Reposição de potássio (se K entre 3,3-5,0 mEq/L):
KCl 19,1% 10mL em SF 0,9% 1000mL, EV, em 2 horas

08. Bicarbonato de sódio 8,4% (SE pH <7,0):
 - pH entre 6,9-7,0: HCO₃ 8,4% 50mL + AD 500mL, EV, em 4h
 - pH <6,9: HCO₃ 8,4% 100mL + AD 500mL, EV, em 4h

Ajustes conforme HGT:

- Queda >75 mg/dL/h: reduzir insulina pela metade
- Queda <50 mg/dL/h: dobrar velocidade de infusão
- HGT 200-250mg/dL: iniciar SG 5% concomitante, reduzir insulina para 0,05 UI/kg/h

Internação em UTI ou enfermaria

Para casa:

OBSERVAÇÃO: Hiperglicemia grave (CAD/EHH) requer internação. Alta apenas para casos leves/moderados estáveis.

01. Insulina NPH UI ————— 01 frasco-ampola
Aplicar UI, SC, pela manhã e UI à noite (ajustar dose conforme orientação)
Uso contínuo

02. Metformina 850mg ————— 60 comprimidos
Tomar 01 comprimido, VO, 2 a 3 vezes ao dia, às refeições
Uso contínuo

OU

Glibenclamida 5mg ————— 30 comprimidos

Tomar 01 comprimido, VO, pela manhã, antes do café

Uso contínuo

03. Orientações sobre dieta, atividade física e adesão ao tratamento

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- **Classificação de risco:** Hiperglicemia >600mg/dL, sinais de CAD/EHH, alteração do nível de consciência = VERMELHO. Hiperglicemia 250-600mg/dL sintomática = AMARELO. Hiperglicemia assintomática <400mg/dL = VERDE
- **Avaliar gravidade:** Diferenciar hiperglicemia simples de CAD (pH <7,3, cetonemia/cetonúria, $\text{HCO}_3^- < 18$) ou EHH (osmolaridade >320, sem cetose)
- **Exames obrigatórios para CAD/EHH:** Gasometria arterial, eletrólitos (Na, K, Cl), função renal, glicemia sérica, hemograma, EAS, Rx tórax
- **Hidratação precoce:** Iniciar SF 0,9% 15-20 mL/kg na primeira hora (1000-1500mL). Não aguardar resultados para hidratar
- **NÃO administrar insulina no PS para descompensação crônica assintomática:** Encaminhar para APS
- **Sinais de alarme:** Rebaixamento do nível de consciência, hipotensão, taquipneia com respiração de Kussmaul, vômitos persistentes, dor abdominal intensa, temperatura <35°C ou >38°C
- **Investigar fator desencadeante:** Infecção (ITU, pneumonia), IAM, AVC, pancreatite, uso de corticoides, não adesão ao tratamento

• HIDRATAÇÃO VENOSA

- **Prescrição prática:**
 - Soro Fisiológico 0,9% 1500 mL, EV, em 1 hora (fase inicial)
 - Soro Fisiológico 0,9% 500 mL/h, EV (após expansão inicial)
 - Ajustar para NaCl 0,45% (SF 0,9% 250mL + água destilada 250mL) se Na corrigido* >150 mEq/L
- **Indicações:**
 - Reposição volêmica em todos os casos de hiperglicemia sintomática
 - Correção de desidratação e hiperosmolaridade
 - Essencial antes de iniciar insulino terapia
- **Cuidados:**
 - *Na corrigido = $\text{Na medido} + 0,016 \times (\text{glicose} - 100)$
 - Volume total nas primeiras 48h: ~100 mL/kg

- Reduzir velocidade se paciente cardiopata ou com sinais de hipervolemia
- Monitorizar débito urinário
- Quando HGT atingir 200-250mg/dL: adicionar SG 5% concomitante ao SF 0,9% para prevenir hipoglicemia

• INSULINOTERAPIA - INFUSÃO CONTÍNUA (BIC)

◦ Prescrição prática:

- Insulina Regular 100 UI (1mL) + SF 0,9% 99 mL = 100mL (1 UI/mL)
- Infundir em bomba: 0,1 UI/kg/h (paciente 70kg = 7 mL/h)
- Glicemia capilar de 1/h

◦ Alternativas:

- Insulina Regular 0,1 UI/kg/h, IM ou SC (se não houver bomba)
- Bolus inicial: 0,1 UI/kg, EV, seguido de infusão contínua (opcional)

◦ Indicações:

- Cetoacidose diabética
- Estado hiperglicêmico hiperosmolar
- Hiperglicemia grave refratária (>400mg/dL com sintomas)

◦ Apresentações:

- Insulina Regular 100 UI/mL – frasco 10mL

◦ Via(s): ☐ EV (BIC) | ☐ IM | ☐ SC

◦ Cuidados:

- **ALVO:** Redução de 50-75 mg/dL/h
- **Se queda >75 mg/dL/h:** Reduzir infusão pela metade (risco de edema cerebral)
- **Se queda <50 mg/dL/h:** Dobrar velocidade de infusão
- Trocar solução de insulina a cada 6 horas (perda de eficácia)
- Quando HGT 200-250mg/dL: iniciar SG 5% e reduzir insulina para 0,05 UI/kg/h
- **Suspender BIC quando:** pH >7,3 E HCO₃ >18 E glicemia <200mg/dL
- **Antes de suspender insulina EV:** Aplicar 10 UI de insulina regular SC e aguardar 1-2h

• INSULINOTERAPIA - BOLUS SUBCUTÂNEO

◦ Prescrição prática:

- Insulina Regular 100 UI/mL – 0,1 UI/kg (☐ UI), SC, dose única
- Reavaliar HGT em 2-4 horas

◦ Indicações:

- Hiperglicemia leve a moderada (250-400 mg/dL) sem CAD/EHH
- Ajuste glicêmico em pacientes diabéticos hospitalizados

◦ Apresentações:

- Insulina Regular 100 UI/mL – frasco 10mL ou caneta

◦ Via(s): ☐ SC

◦ Cuidados:

- Não usar em emergências hiperglicêmicas graves (preferir via EV)
- Escala de correção (sliding scale):
 - 180-200 mg/dL: 2 UI
 - 201-250 mg/dL: 4 UI
 - 251-300 mg/dL: 6 UI
 - 301-350 mg/dL: 8 UI
 - 351-400 mg/dL: 10 UI
 - **≥ 400 mg/dL: 12 UI e avisar médico**
- Evitar aplicação em locais com má perfusão

• REPOSIÇÃO DE POTÁSSIO

- **Prescrição prática:**
 - Cloreto de Potássio (KCl) 19,1% 10 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, em 2 horas
 - OU KCl 10% 20 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, em 2 horas
- **Indicações:**
 - K sérico entre 3,3-5,0 mEq/L durante tratamento de CAD/EHH
 - Prevenir hipocalemia induzida por insulinoterapia
- **Apresentações:**
 - KCl 19,1% (2,56 mEq/mL) – ampola 10mL
 - KCl 10% (1,34 mEq/mL) – ampola 10mL ou 20mL
- **Via(s):** ☐ EV (sempre diluído)
- **Cuidados:**
 - **NÃO iniciar insulina se K <3,3 mEq/L:** Risco de arritmias fatais. Repor K primeiro
 - **NÃO repor K se K >5,0 mEq/L:** Risco de hipercalemia
 - **Velocidade máxima:** 10-20 mEq/h (em veia periférica), até 40 mEq/h (em veia central sob monitorização)
 - Monitorar K sérico a cada 2-4h
 - Fosfato de potássio: considerar se hipofosfatemia <1,0 mg/dL (20-30 mEq/L)
 - Nunca fazer EV direto (push)

• BICARBONATO DE SÓDIO

- **Prescrição prática:**
 - Bicarbonato de Sódio 8,4% 50 mL + Água Destilada 500 mL, EV, em 4 horas (se pH 6,9-7,0)
 - Bicarbonato de Sódio 8,4% 100 mL + Água Destilada 500 mL, EV, em 4 horas (se pH <6,9)
- **Indicações:**
 - Acidose metabólica grave com pH <7,0 na CAD
- **Apresentações:**

- Bicarbonato de Sódio 8,4% (1 mEq/mL) – ampola 10mL ou frasco 250mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - **Uso controverso:** Não há benefício comprovado e pode aumentar risco de hipocalemia e edema cerebral
 - Indicar apenas se pH <7,0 após hidratação adequada
 - Repor potássio concomitantemente
 - Monitorar gasometria arterial a cada 2 horas
 - Suspende quando pH >7,0

• ANTIEMÉTICO (se náuseas/vômitos)

- **Prescrição prática:**
 - Bromoprida 10mg/2mL (5mg/mL) – 01 ampola (2mL) + 08mL de SF 0,9%, EV lento, em 2-3 minutos
 - OU Bromoprida 10mg/2mL – 01 ampola (2mL), IM, dose única
- **Alternativas:**
 - Ondansetrona 8mg/4mL (2mg/mL) – 01 ampola (4mL) + 16mL SF 0,9%, EV lento, em 2-3 minutos
 - Metoclopramida 10mg/2mL (5mg/mL) – 01 ampola (2mL) + 08mL SF 0,9%, EV lento
- **Indicações:**
 - Náuseas e vômitos na CAD
- **Apresentações:**
 - Bromoprida 10mg – ampola 2mL
 - Ondansetrona 8mg – ampola 4mL
 - Metoclopramida 10mg – ampola 2mL
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Evitar metoclopramida em <18 anos (risco de distonia)
 - Bromoprida: evitar se doença de Parkinson
 - Ondansetrona: dose máxima 16mg/dia

? PARA CASA

IMPORTANTE: Alta domiciliar APENAS para hiperglicemia leve/moderada estabilizada. Casos de CAD/EHH necessitam internação.

• INSULINA NPH (se indicado ajuste ou início de insulinização)

- **Prescrição:** Insulina NPH 100 UI/mL – Aplicar ☐ UI, SC, pela manhã (ao acordar) e ☐ UI à noite (ao deitar), todos os dias. Uso contínuo.
- **Indicações:** DM tipo 1, DM tipo 2 descompensado refratário a hipoglicemiantes orais, gestantes
- **Apresentações:** Frasco-ampola 10mL (100 UI/mL), caneta 3mL
- **Posologia:**

- Dose inicial: 0,3-0,5 UI/kg/dia, dividida em 2/3 pela manhã e 1/3 à noite
- Ajustar conforme HGT capilar domiciliar
- **Cuidados:**
 - Conservar em geladeira (2-8°C)
 - Caneta em uso: até 28 dias em temperatura ambiente
 - Rodízio de locais de aplicação
 - Homogeneizar suavemente antes de aplicar (não agitar)
 - Risco de hipoglicemia: orientar reconhecimento de sinais (tremor, sudorese, palpitação, confusão)
- **Alternativa(s):**
 - Insulina Regular 100 UI/mL – aplicar antes das principais refeições
 - Insulina Glargina 100 UI/mL – 1x/dia, horário fixo (análogo de longa duração)

• HIPOGLICEMIANTE ORAL - METFORMINA

- **Prescrição:** Metformina 850mg – Tomar 01 comprimido, V0, 2 a 3 vezes ao dia (café, almoço e jantar). Uso contínuo.
- **Indicações:** DM tipo 2, primeira escolha para tratamento oral
- **Apresentações:** Comprimidos 500mg, 850mg, 1000mg
- **Posologia:**
 - Dose inicial: 500-850mg 1-2x/dia
 - Dose máxima: 2550mg/dia (dividida em 3 tomadas)
 - Aumentar dose gradualmente para reduzir efeitos gastrointestinais
- **Cuidados:**
 - Tomar às refeições
 - Contraindicações: insuficiência renal (ClCr <30 mL/min), insuficiência hepática, IC descompensada
 - Suspender 48h antes de exames com contraste iodado
 - Efeitos adversos: diarreia, náuseas (melhoram com uso contínuo)
 - Risco de acidose láctica (raro)
- **Alternativa(s):**
 - Glibenclamida 5mg – 01 comprimido, V0, pela manhã, antes do café (sulfonilureia – maior risco de hipoglicemia)
 - Glicazida 30mg – 01 comprimido, V0, 1-2x/dia, antes das refeições

• HIPOGLICEMIANTE ORAL - SULFONILUREIA

- **Prescrição:** Glibenclamida 5mg – Tomar 01 comprimido, V0, pela manhã, 30 minutos antes do café. Uso contínuo.
- **Indicações:** DM tipo 2, quando metformina insuficiente ou contraindicada
- **Apresentações:** Comprimidos 5mg
- **Posologia:**
 - Dose inicial: 2,5-5mg pela manhã
 - Dose máxima: 20mg/dia (dividida em 2 tomadas)
- **Cuidados:**

- Tomar 30 minutos antes das refeições
- **Alto risco de hipoglicemia:** Especialmente em idosos e insuficiência renal
- Evitar em idosos >65 anos (preferir glicazida)
- Contraindicações: DM tipo 1, gestação, insuficiência renal grave
- Ganho de peso
- **Alternativa(s):**
 - Glicazida 30mg MR – 01 comprimido, VO, 1x/dia (menor risco de hipoglicemia que glibenclamida)

• **Orientações ao paciente**

- **Sinais de alarme - retornar imediatamente:**
 - Glicemia persistentemente >400mg/dL mesmo tomando medicação
 - Náuseas e vômitos persistentes
 - Dor abdominal intensa
 - Respiração rápida e profunda
 - Confusão mental, sonolência excessiva
 - Desidratação grave (boca seca, urina escura e pouco volume)
 - Sinais de hipoglicemia: tremor, suor frio, palpitação, confusão mental, fome intensa
- **Adesão ao tratamento:**
 - Tomar medicações regularmente nos horários prescritos
 - Nunca interromper insulina ou hipoglicemiantes sem orientação médica
 - Ter em casa fonte de glicose rápida (suco, mel, balas) para hipoglicemia
- **Monitorização domiciliar:**
 - Medir glicemia capilar: jejum e 2h após refeições principais
 - Meta glicêmica: jejum 80-130 mg/dL, pós-prandial <180 mg/dL
 - Anotar valores em diário para mostrar no retorno
- **Dieta:**
 - Evitar açúcar refinado, doces, refrigerantes, sucos industrializados
 - Preferir carboidratos complexos (integrais), frutas com moderação
 - Fracionar alimentação: 5-6 refeições pequenas/dia
 - Aumentar consumo de fibras, vegetais
 - Hidratação: mínimo 2 litros de água/dia
- **Atividade física:**
 - Exercícios regulares: 150 min/semana (caminhada, natação)
 - Monitorar glicemia antes e depois do exercício
 - Evitar exercício se HGT >250mg/dL com cetose
- **Retorno:**
 - Consulta com endocrinologista ou APS em até 7-15 dias para ajuste de tratamento
 - Levar diário glicêmico, receitas e exames
- **Educação:**
 - Aprender reconhecer sinais de hiper e hipoglicemia
 - Cuidados com os pés (inspeção diária, calçados adequados)

- Vacinação em dia (influenza, pneumococo)

? CID-10:

- **E11.0:** Diabetes mellitus não-insulinodependente - com coma
- **E11.1:** Diabetes mellitus não-insulinodependente - com cetoacidose
- **E11.6:** Diabetes mellitus não-insulinodependente - com outras complicações especificadas
- **E10.1:** Diabetes mellitus insulinodependente - com cetoacidose
- **R73.9:** Hiperglicemia não especificada

Cirrose Hepática Agudizada

Guia prático para manejo da cirrose hepática descompensada com ascite, encefalopatia e peritonite bacteriana espontânea no pronto-socorro.

Paciente típico: Paciente cirrótico, 55-65 anos, etilista crônico, com ascite volumosa, edema de membros inferiores, confusão mental leve a moderada, pode apresentar febre e dor abdominal difusa.

? Guia rápido

i Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

Prescrição padrão para paciente típico

No pronto-socorro:

01. Ceftriaxona 1000mg/mL – 01 ampola (1g), EV, de 24/24h
02. Furosemida 20mg/2mL – 02 ampolas (40mg), EV
03. Espironolactona 25mg – 04 comprimidos (100mg), VO
04. Lactulose 667mg/mL – 30mL, VO, de 8/8h
05. Albumina 20% 100mL – 01 frasco, EV (se paracentese > 5L)

Para casa:

01. Espironolactona 25mg – Tomar 04 comprimidos, VO, pela manhã, por 30 dias
02. Furosemida 40mg – Tomar 01 comprimido, VO, pela manhã, por 30 dias
03. Lactulose 667mg/mL – Tomar 20-30mL, VO, de 8/8h, ajustar para 2-3 evacuações diárias
04. Propranolol 40mg – Tomar 01 comprimido, VO, de 12/12h, por 30 dias

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- Paracentese diagnóstica obrigatória em caso de ascite nova ou sinais de infecção
- Avaliar necessidade de paracentese de alívio se desconforto respiratório
- Monitorizar função renal, eletrólitos e coagulograma
- Pesagem diária para controle da diurese

- Restrição de sódio < 2g/dia (88 mEq/dia)

- **CEFTRIAXONA** (Rocefim®)

- **Prescrição:**
 - Ceftriaxona 1000mg/mL – 01 ampola (1g), EV, de 24/24h
- **Indicações:** Profilaxia/tratamento de PBE, cobertura de infecções gram-negativas
- **Apresentações:** Ampola 1g | Frasco-ampola 1g
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Manter por 7 dias na suspeita de PBE
 - Monitorizar função renal
- **Alternativa(s):**
 - Ciprofloxacino 400mg/200mL – 01 bolsa, EV, de 12/12h
 - Norfloxacino 400mg – 01 comprimido, VO, de 12/12h

- **FUROSEMIDA** (Lasix®)

- **Prescrição:**
 - Furosemida 20mg/2mL – 02 ampolas (40mg), EV
 - Furosemida 20mg/2mL – 01 ampola + 18mL SF0,9%, EV
- **Indicações:** Tratamento da ascite e edema
- **Apresentações:** Ampola 20mg/2mL | Ampola 40mg/4mL
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM | ☐ Oral
- **Cuidados:**
 - Dose máxima: 160mg/dia
 - Monitorizar função renal e eletrólitos
 - Usar sempre associado à espironolactona (proporção 40:100mg)
- **Alternativa(s):**
 - Hidroclorotiazida 25mg – 01 comprimido, VO, se intolerância

- **ESPIRONOLACTONA** (Aldactone®)

- **Prescrição:**
 - Espironolactona 25mg – 04 comprimidos (100mg), VO
- **Indicações:** Diurético poupador de potássio, antagonista da aldosterona
- **Apresentações:** Comprimido 25mg | Comprimido 100mg
- **Via(s):** ☐ Oral
- **Cuidados:**
 - Dose máxima: 400mg/dia
 - Monitorizar potássio sérico
 - Contraindicado se K⁺ > 5,5 mEq/L
- **Alternativa(s):**

- Amilorida 5mg – 01 comprimido, VO, se hipercalemia

- **LACTULOSE** (Duphalac®)

- **Prescrição:**
 - Lactulose 667mg/mL – 30mL, VO, de 8/8h
 - Lactulose 667mg/mL – 20-40mL, VO, de 12/12h
- **Indicações:** Tratamento/profilaxia da encefalopatia hepática
- **Apresentações:** Solução 667mg/mL (100mL, 200mL)
- **Via(s):** ☐ Oral | ☐ Retal (enema)
- **Cuidados:**
 - Ajustar dose para 2-3 evacuações pastosas/dia
 - Pode causar cólicas abdominais e flatulência
- **Alternativa(s):**
 - Rifaximina 400mg – 01 comprimido, VO, de 8/8h
 - Neomicina 500mg – 01 comprimido, VO, de 6/6h

- **ALBUMINA 20%** (Albumina Humana)

- **Prescrição:**
 - Albumina 20% 100mL – 01 frasco, EV
 - Albumina 20% – 8-10g por litro retirado na paracentese
- **Indicações:** Expansão volêmica pós-paracentese > 5L
- **Apresentações:** Frasco 50mL (10g) | Frasco 100mL (20g)
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Infundir lentamente (max 1-2mL/min)
 - Contraindicado em ICC descompensada
- **Alternativa(s):**
 - Dextran 70 – 500mL, EV, se paracentese < 5L

? PARA CASA

- **ESPIRONOLACTONA** (Aldactone®)

- **Prescrição:** Espironolactona 25mg – Tomar 04 comprimidos, VO, pela manhã, por 30 dias
- **Indicações:** Manutenção do controle da ascite
- **Apresentações:** Comprimido 25mg | Comprimido 100mg
- **Posologia:** 100mg pela manhã, pode aumentar até 400mg/dia
- **Cuidados:**
 - Controle do potássio sérico em 7-10 dias

- Evitar alimentos ricos em potássio
- **Alternativa(s):**
 - Amilorida 5mg – 01 comprimido, VO, pela manhã

- **FUROSEMIDA (Lasix®)**

- **Prescrição:** Furosemida 40mg – Tomar 01 comprimido, VO, pela manhã, por 30 dias
- **Indicações:** Controle da retenção hídrica
- **Apresentações:** Comprimido 40mg | Solução oral 10mg/mL
- **Posologia:** 40mg pela manhã, pode aumentar até 160mg/dia
- **Cuidados:**
 - Sempre associar à espironolactona
 - Monitorizar função renal
- **Alternativa(s):**
 - Hidroclorotiazida 25mg – 01 comprimido, VO, pela manhã

- **LACTULOSE (Duphalac®)**

- **Prescrição:** Lactulose 667mg/mL – Tomar 20-30mL, VO, de 8/8h, ajustar para 2-3 evacuações diárias
- **Indicações:** Profilaxia da encefalopatia hepática
- **Apresentações:** Solução 667mg/mL (200mL)
- **Posologia:** Iniciar 20mL 8/8h, ajustar conforme evacuações
- **Cuidados:**
 - Meta: 2-3 evacuações pastosas por dia
 - Pode causar diarreia se dose excessiva
- **Alternativa(s):**
 - Rifaximina 400mg – 01 comprimido, VO, de 8/8h

- **PROPRANOLOL (Propranolol®)**

- **Prescrição:** Propranolol 40mg – Tomar 01 comprimido, VO, de 12/12h, por 30 dias
- **Indicações:** Profilaxia de varizes esofágicas, redução da hipertensão portal
- **Apresentações:** Comprimido 40mg | Comprimido 80mg
- **Posologia:** Iniciar 40mg 12/12h, titular até FC 55-60 bpm
- **Cuidados:**
 - Contraindicado em asma, DPOC grave, BAV
 - Monitorizar FC e PA
- **Alternativa(s):**
 - Carvedilol 6,25mg – 01 comprimido, VO, de 12/12h

- **Orientações ao paciente**

- Retornar para o PS se piora dos sintomas, febre, dor abdominal ou confusão mental
- Seguimento com hepatologia em 7-14 dias
- Dieta hipossódica rigorosa (< 2g sódio/dia)
- Abstinência absoluta de álcool
- Controle de peso diário (meta: perda 0,5-1 kg/dia)

? CID-10:

- **K72.9:** Insuficiência hepática, não especificada
- **K76.6:** Hipertensão portal
- **R18:** Ascite

Cetoacidose Diabética (CAD)

Guia completo para manejo da cetoacidose diabética: hidratação venosa, insulino-terapia, correção de eletrólitos, identificação de fatores precipitantes. Inclui prescrições práticas, critérios diagnósticos, classificação de gravidade e orientações para internação.

Paciente típico: Adulto jovem (18-44 anos) com diabetes tipo 1, apresentando poliúria, polidipsia, náuseas, vômitos e dor abdominal há 2 dias. Pode ter histórico de omissão de doses de insulina ou quadro infeccioso intercorrente.

? Guia rápido

Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

História clínica típica

História Clínica

Paciente diabético tipo 1, 35 anos, com história de poliúria e polidipsia há 2 dias, associado a náuseas e vômitos há 2 horas. Refere emagrecimento de 5 kg no último mês. Relata ter omitido algumas doses de insulina nos últimos dias. Nega febre inicialmente, mas refere fraqueza intensa e confusão mental nas últimas 2 horas.

Sintomas associados: dor abdominal difusa, tosse produtiva há 2 dias, letargia progressiva.

Nega alergias medicamentosas.

Fatores precipitantes investigados: infecção respiratória/urinária, uso irregular de insulina.

Exame físico

Estado geral: Paciente prostrado, desidratado (+++/4+), mucosas secas, turgor diminuído.
Sinais vitais: PA 90/60 mmHg, FC 110 bpm (taquicárdico), FR 24 irpm (taquipneico), Tax 38,5°C, SatO2 92% em ar ambiente.
Hálito cetônico presente.
Padrão respiratório: Respiração de Kussmaul (respirações profundas e rápidas).
Nível de consciência: Glasgow 11 (alerta/sonolento/estuporoso).
Cardiovascular: Taquicárdico, bulhas rítmicas normofonéticas, sem sopros.
Respiratório: Murmúrio vesicular presente bilateralmente, sem ruídos adventícios.

Abdome: Flácido, difusamente doloroso à palpação, sem sinais de irritação peritoneal, RHA presentes.

Extremidades: Perfusão periférica lentificada, pulsos palpáveis.

HD

- Cetoacidose diabética (leve/moderada/grave - classificar após exames)
- Diabetes mellitus tipo 1 descompensado
- Investigar fator precipitante: pneumonia/ITU/omissão de insulina

Conduta

- Estabilização inicial: ABC, acesso venoso calibroso (2 acessos se possível)
- Expansão volêmica vigorosa com SF 0,9% 1000-1500 mL em 1 hora
- Coleta de exames: gasometria, glicemia, eletrólitos (Na, K, Cl), função renal, hemograma, EAS, cetonemia/cetonúria
- Iniciar insulinoterapia EV em BIC após $K > 3,3$ mEq/L
- Reposição de potássio conforme protocolo
- Hidratação venosa contínua guiada por Na corrigido
- Monitorização contínua: HGT 1/1h, sinais vitais, débito urinário
- Investigar e tratar foco infeccioso
- Internação hospitalar obrigatória (UTI se CAD moderada/grave)
- Afastamento: internação hospitalar até resolução da CAD

Prescrição para paciente típico

No pronto-socorro:

FASE 1: ESTABILIZAÇÃO E EXPANSÃO VOLÊMICA (primeira hora)

01. SF 0,9% 1500 mL – EV, correr em 1 hora (15-20 mL/kg)
02. Glicemia capilar – 1/1h
03. Monitorização contínua (PA, FC, FR, SatO2, ECG)
04. Dieta zero

AGUARDAR RESULTADOS LABORATORIAIS (K+, Na, gasometria, glicemia)

FASE 2: HIDRATAÇÃO CONTÍNUA (após expansão inicial)

05. Escolher conforme Na corrigido*:
 - Se Na corrigido < 135 : SF 0,9% 500 mL/h EV
 - Se Na corrigido ≥ 135 : NaCl 0,45%** 500 mL/h EV

FASE 3: INSULINOTERAPIA (iniciar apenas se $K > 3,3$ mEq/L)

06. Insulina regular 100 UI (1 mL) + SF 0,9% 99 mL (concentração: 1 UI/mL)

Administrar 0,1 UI/kg/h EV em BIC

Exemplo paciente 70 kg: correr a 7 mL/h na bomba de infusão

REPOSIÇÃO DE POTÁSSIO (associar à hidratação)

07. Escolher conforme K sérico:

- Se $K < 3,3$ mEq/L: KCl 19,1% 20 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, correr em 1-2h (NÃO iniciar insulina até $K > 3,3$)
- Se $K 3,3-5,0$ mEq/L: KCl 19,1% 10 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, a cada 2h
- Se $K > 5,0$ mEq/L: aguardar e reavaliar K em 2h

CORREÇÃO DE ACIDOSE GRAVE (apenas se $pH < 7,0$)

08. Bicarbonato de sódio 8,4% 100 mL + SF 0,9% 400 mL, EV, correr em 2h

Reavaliar pH em 2h

MEDICAÇÕES SINTOMÁTICAS

09. Metoclopramida 10 mg/2 mL – 01 ampola (10 mg) diluída em 8 mL de AD, EV lento, até 8/8h se náuseas/vômitos

10. Dipirona 500 mg/mL – 01 ampola (2 mL = 1g) + 8 mL de SF 0,9%, EV lento, até 6/6h se dor ou febre

11. Omeprazol 40 mg – EV, 1x/dia pela manhã (proteção gástrica)

AJUSTES CONFORME EVOLUÇÃO

- Quando HGT < 250 mg/dL: Reduzir insulina para 0,05 UI/kg/h + Iniciar SG 5% 250 mL/h
- Alvo glicêmico: manter entre 150-200 mg/dL até resolução da CAD
- Reavaliar eletrólitos a cada 2-4h, gasometria a cada 4h

*Na corrigido = Na sérico + $[1,6 \times (\text{glicemia} - 100)/100]$

**NaCl 0,45% = SF 0,9% 250 mL + água destilada 250 mL

Para casa:

⚠️ IMPORTANTE: Cetoacidose diabética requer INTERNAÇÃO HOSPITALAR obrigatória.

Não há alta direta do pronto-socorro para casa.

Após resolução da CAD e alta hospitalar, o paciente deverá:

01. Insulina NPH UI _____ conforme ajuste hospitalar

Aplicar □ UI SC pela manhã (antes do café) e □ UI SC à noite (antes do jantar)

Uso contínuo

02. Insulina regular □ UI ————— conforme ajuste hospitalar

Aplicar □ UI SC antes das principais refeições (café, almoço, jantar)

Ajustar conforme glicemia capilar e orientação da endocrinologia

Uso contínuo

03. Glicosímetro e fitas reagentes —————

Realizar glicemia capilar antes das refeições e ao deitar (4-6x/dia)

Anotar resultados para ajuste de doses

ORIENTAÇÕES GERAIS

- Retorno ambulatorial com endocrinologista em □ dias
- Manter hidratação oral adequada
- Nunca omitir doses de insulina
- Procurar atendimento imediato se: náuseas/vômitos persistentes, glicemia > 300 mg/dL persistente, confusão mental, dor abdominal intensa

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- **Prioridade absoluta:** ABC (vias aéreas, respiração, circulação) e estabilização hemodinâmica
- **Acesso venoso:** Obter 2 acessos calibrosos imediatamente
- **Hidratação agressiva:** Iniciar SF 0,9% 1000-1500 mL na primeira hora (15-20 mL/kg)
- **NÃO iniciar insulina antes de:** Ter resultado de K⁺ sérico e garantir K > 3,3 mEq/L
- **Critérios diagnósticos (devem estar presentes todos os 3):**
 - Hiperglicemia ≥ 200 mg/dL (ou história de diabetes)
 - Acidose metabólica: pH < 7,3 ou bicarbonato < 18 mEq/L
 - Cetose: cetonemia ≥ 3 mmol/L ou cetonúria ≥ 2+
- **Classificação de gravidade:**
 - Leve: pH 7,25-7,30 | HCO₃ 15-18 | Alerta → Enfermaria
 - Moderada: pH 7,0-7,25 | HCO₃ 10-15 | Sonolento → UTI
 - Grave: pH < 7,0 | HCO₃ < 10 | Estupor/coma → UTI
- **Exames iniciais obrigatórios:**
 - Gasometria arterial ou venosa (pH, HCO₃, ânion gap)
 - Glicemia sérica + HGT
 - Eletrólitos completos (Na, K, Cl, Ca, Mg, P)

- Função renal (ureia, creatinina)
 - Hemograma (leucócitos > 25.000 ou bastões > 10% = infecção)
 - EAS + cetonúria/cetonemia
 - Amilase e lipase (se dor abdominal)
 - ECG (avaliar arritmias por distúrbios de K)
 - Rx tórax + culturas se suspeita de infecção
 - **Sinais de alarme/complicações:**
 - Queda rápida da glicemia (> 100 mg/dL/h) → risco de edema cerebral
 - Hipocalemia durante tratamento → risco de arritmias/PCR
 - Dor abdominal intensa → descartar pancreatite aguda
 - Rebaixamento do nível de consciência progressivo → edema cerebral
 - Febre alta + leucocitose intensa → foco infeccioso
 - **Fatores precipitantes comuns a investigar:**
 - Infecção (50%): pneumonia, ITU, COVID-19
 - Omissão/dose inadequada de insulina (25%)
 - Diabetes recém-diagnosticado (20%)
 - IAM, AVC, pancreatite, trauma, uso de drogas (cocaína, corticoides, SGLT2i)
-

• HIDRATAÇÃO VENOSA

- **Prescrição prática:**
 - SF 0,9% 1000-1500 mL – EV, correr em 1 hora (fase rápida)
 - Após expansão inicial:
 - SF 0,9% 500 mL – EV, 1/1h (se Na corrigido < 135)
 - NaCl 0,45% 500 mL – EV, 1/1h (se Na corrigido ≥ 135)
 - Preparar NaCl 0,45%: SF 0,9% 250 mL + água destilada 250 mL
- **Alternativas:**
 - Ringer Lactato 1000 mL – EV, correr em 1 hora (alternativa ao SF 0,9% na expansão)
 - Plasmalyte 1000 mL – EV, correr em 1 hora (se disponível)
- **Indicações:**
 - Todos os pacientes com CAD apresentam desidratação grave (déficit médio de 6L)
 - Primeira medida terapêutica antes mesmo de iniciar insulina
 - Corrige hipovolemia, melhora perfusão renal e diminui contra-regulação hormonal
- **Apresentações:**
 - Soro fisiológico 0,9% (NaCl 0,9%): bolsas de 100 mL, 250 mL, 500 mL, 1000 mL
 - Ringer Lactato: bolsas de 500 mL, 1000 mL
 - Água destilada: ampolas de 10 mL, frascos de 250 mL, 500 mL
- **Via(s):** □ EV
- **Cuidados:**
 - Calcular Na corrigido = Na sérico + $[1,6 \times (\text{glicemia} - 100)/100]$
 - Meta: repor o déficit em 24-48 horas
 - Evitar hidratação excessivamente rápida → risco de edema cerebral

- Quando glicemia < 250 mg/dL: associar SG 5% 250 mL/h para evitar hipoglicemia
- Hipovolemia grave/choque: pode necessitar SF 0,9% 1L/h + vasopressores
- Monitorar balanço hídrico, débito urinário e sinais vitais continuamente
- Idosos e cardiopatas: ajustar velocidade de infusão (risco de sobrecarga)

• INSULINOTERAPIA

◦ Prescrição prática:

- Insulina regular 100 UI/mL (1 mL) + SF 0,9% 99 mL – EV em BIC
- Concentração final: 1 UI/mL
- Dose: 0,1 UI/kg/h (paciente de 70 kg = 7 mL/h na bomba)
- Bólus inicial (opcional): 0,1 UI/kg EV antes de iniciar BIC
- Quando HGT < 250 mg/dL: reduzir para 0,05 UI/kg/h

◦ Alternativas (CAD leve, sem bomba de infusão):

- Insulina regular 0,3 UI/kg – SC, dose única, seguida de 0,2 UI/kg SC 2/2h
- Lispro 0,2-0,3 UI/kg – SC, dose única, seguida de 0,1 UI/kg SC 2/2h
- Aspart 0,2-0,3 UI/kg – SC, dose única, seguida de 0,1 UI/kg SC 2/2h

◦ Indicações:

- Tratamento definitivo da CAD
- Inibir lipólise e cetogênese
- Facilitar entrada de glicose nas células

◦ Apresentações:

- Insulina regular 100 UI/mL: frascos de 10 mL
- Lispro 100 UI/mL: canetas de 3 mL
- Aspart 100 UI/mL: canetas de 3 mL

◦ Via(s): ☐ EV (preferencial em CAD moderada/grave) | ☐ SC (CAD leve)

◦ Cuidados:

- **CRÍTICO:** Iniciar apenas se K > 3,3 mEq/L (insulina piora hipocalemia)
- Meta: reduzir glicemia 50-75 mg/dL/h
- Se redução > 75 mg/dL/h → reduzir BIC pela metade (risco de edema cerebral)
- Se redução < 50 mg/dL/h → dobrar velocidade da BIC
- HGT de hora em hora até estabilização
- Quando HGT < 250 mg/dL: iniciar SG 5% + reduzir insulina (manter entre 150-200 mg/dL)
- Trocar solução de insulina a cada 6 horas
- Transição para insulina SC: manter infusão EV por 1-2h após primeira dose SC
- Complicação principal: hipoglicemia (monitorar rigorosamente)
- Após resolução da CAD: dose basal-bólus 0,5-0,8 UI/kg/dia dividida

• CORREÇÃO DE POTÁSSIO

◦ Prescrição prática:

- KCl 19,1% (2,5 mEq/mL):

- Se $K < 3,3$ mEq/L: KCl 19,1% 20 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, correr em 1-2h (até $K > 3,3$)
- Se $K 3,3-5,0$ mEq/L: KCl 19,1% 10 mL + SF 0,9% 1000 mL, EV, a cada 2h
- Se $K > 5,0$ mEq/L: não repor, apenas monitorar K a cada 2h
- **Alternativas:**
 - KCl 10% (1,34 mEq/mL): usar o dobro do volume (ex: 20 mL se $K < 3,3$)
 - Fosfato de potássio (se hipofosfatemia associada $< 1,0$ mg/dL): 20-30 mEq/L
- **Indicações:**
 - Todos os pacientes com CAD têm depleção de K corporal total
 - K sérico pode estar falsamente normal/elevado pela acidose
 - Insulinoterapia causa entrada de K para dentro das células → piora hipocalemia
- **Apresentações:**
 - Cloreto de potássio 19,1% (KCl 19,1%): ampolas de 10 mL
 - Cloreto de potássio 10% (KCl 10%): ampolas de 10 mL
- **Via(s):** ☐ EV (sempre diluído, nunca puro)
- **Cuidados:**
 - **CRÍTICO:** Dosar K antes de iniciar insulina
 - **NUNCA fazer insulina se $K < 3,3$** → risco de arritmia fatal
 - Meta: manter K entre 4-5 mEq/L durante o tratamento
 - Máximo de infusão: 10-20 mEq/h (velocidades maiores → risco de PCR)
 - Monitorar K a cada 2h nas primeiras 6h, depois 4/4h
 - Garantir diurese adequada antes de repor K
 - ECG contínuo se hipocalemia grave ou durante reposição rápida
 - Hipocalemia grave ($< 2,5$): pode necessitar UTI e reposição mais agressiva
 - Hipercalemia ($> 5,5$) ao diagnóstico: não repor, reavaliar em 2h após insulina

• CORREÇÃO DE ACIDOSE GRAVE

- **Prescrição prática:**
 - Bicarbonato de sódio 8,4% (1 mEq/mL) 100 mL + SF 0,9% 400 mL – EV, correr em 2h
 - Reavaliar pH em 2h, repetir se pH ainda $< 7,0$
- **Alternativas:**
 - Se pH entre 6,9-7,0: Bicarbonato 8,4% 50 mL + SF 0,9% 200 mL – EV em 1h
- **Indicações:**
 - **APENAS se pH $< 7,0$ (ou $< 6,9$ segundo alguns protocolos)**
 - Acidose muito grave com risco de instabilidade hemodinâmica
 - Não é indicado de rotina em CAD
- **Apresentações:**
 - Bicarbonato de sódio 8,4%: frascos de 10 mL, 50 mL, 100 mL
- **Via(s):** ☐ EV (sempre diluído)
- **Cuidados:**
 - **Uso controverso** - não administrar rotineiramente
 - Pode causar: piora da hipocalemia, alcalose paradoxal do SNC, hipóxia tecidual
 - Monitorar K rigorosamente (risco de hipocalemia grave)

- Reavaliar gasometria 2h após infusão
- Suspender quando $\text{pH} \geq 7,0$
- A insulinoaterapia e hidratação geralmente corrigem a acidose sem necessidade de HCO_3
- Bicarbonato NÃO acelera resolução da cetose
- Preferência: tratar a causa (insulina + fluidos) em vez de bicarbonato

• ANTIEMÉTICO

◦ Prescrição prática:

- Metoclopramida 10 mg/2 mL – 01 ampola (10 mg) + 8 mL de AD, EV lento, até 8/8h
- Bromoprida 10 mg/2 mL – 01 ampola (10 mg), EV lento, até 8/8h

◦ Alternativas:

- Ondansetrona 8 mg/4 mL – 01 ampola (8 mg) diluída em 50 mL de SF 0,9%, EV em 15 min, até 8/8h

◦ Indicações:

- Náuseas e vômitos (sintomas muito comuns na CAD)
- Vômitos podem agravar desidratação e dificultar reintrodução de dieta

◦ Apresentações:

- Metoclopramida: ampolas de 2 mL (10 mg)
- Bromoprida: ampolas de 2 mL (10 mg)
- Ondansetrona: ampolas de 2 mL (4 mg) e 4 mL (8 mg)

◦ Via(s): ☐ EV | ☐ IM

◦ Cuidados:

- Metoclopramida/Bromoprida: evitar em < 18 anos (risco de sintomas extrapiramidais)
- Ondansetrona: pode prolongar intervalo QT (cuidado em cardiopatas)
- Dose máxima metoclopramida: 30 mg/dia
- Suspender quando paciente aceitar dieta oral
- Vômitos persistentes apesar de antiemético: investigar outras causas

• ANALGÉSICO / ANTITÉRMICO

◦ Prescrição prática:

- Dipirona 500 mg/mL – 01 ampola (2 mL = 1g) + 8 mL de SF 0,9%, EV lento (5-10 min), até 6/6h

◦ Alternativas:

- Paracetamol 10 mg/mL – 100 mL (1g), EV em 15 min, até 6/6h
- Tramadol 50 mg/mL – 01 ampola (2 mL = 100 mg) diluída em 100 mL SF 0,9%, EV em 20 min, até 8/8h (dor intensa)

◦ Indicações:

- Dor abdominal (comum na CAD pela acidose)
- Febre $\geq 37,8^\circ\text{C}$ (se foco infeccioso)
- Cefaleia

◦ Apresentações:

- Dipirona: ampolas de 2 mL (500 mg/mL)
- Paracetamol: frascos de 100 mL (10 mg/mL = 1g)
- Tramadol: ampolas de 2 mL (50 mg/mL)
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Dose máxima dipirona: 5g/dia (24h)
 - Dose máxima paracetamol: 4g/dia
 - Tramadol: risco de náuseas (considerar antiemético profilático)
 - Dor abdominal intensa/progressiva: descartar pancreatite, abdome agudo
 - Evitar AINEs na fase aguda (risco de piora da função renal)

• PROTEÇÃO GÁSTRICA

- **Prescrição prática:**
 - Omeprazol 40 mg – 01 frasco-ampola diluído em 100 mL SF 0,9%, EV em 20 min, 1x/dia pela manhã
- **Alternativas:**
 - Pantoprazol 40 mg – 01 frasco-ampola diluído em 100 mL SF 0,9%, EV em 15 min, 1x/dia
 - Ranitidina 50 mg/2 mL – 01 ampola diluída em 100 mL SF 0,9%, EV lento, 12/12h
- **Indicações:**
 - Proteção gástrica durante internação
 - Náuseas e vômitos importantes
 - Prevenção de gastropatia por estresse
- **Apresentações:**
 - Omeprazol: frasco-ampola de 40 mg
 - Pantoprazol: frasco-ampola de 40 mg
 - Ranitidina: ampolas de 2 mL (50 mg)
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ Oral (quando aceitar VO)
- **Cuidados:**
 - Administrar preferencialmente pela manhã em jejum
 - Pode ser mantido até alta hospitalar
 - Não interfere no tratamento da CAD

? PARA CASA

⚠ **IMPORTANTE:** Cetoacidose diabética é uma emergência que requer **internação hospitalar obrigatória** para tratamento em ambiente hospitalar (enfermaria ou UTI). Não há alta direta do pronto-socorro para casa. As orientações abaixo referem-se ao período **pós-alta hospitalar**, após resolução completa da CAD.

Critérios de resolução da CAD (para considerar alta hospitalar):

- pH $\geq 7,3$
- Bicarbonato sérico ≥ 18 mEq/L

- Cetonemia < 0,6 mmol/L
 - Glicemia < 200 mg/dL
 - Paciente aceitando dieta oral
 - Estabilidade hemodinâmica
-

• INSULINOTERAPIA AMBULATORIAL (pós-alta hospitalar)

◦ Prescrição:

- Paciente com diabetes prévio: Retornar ao esquema ambulatorial prévio de insulina, com ajustes se necessário
- Paciente recém-diagnosticado: Insulina NPH + Insulina regular em esquema basal-bólus (0,5-0,8 UI/kg/dia total)
- Exemplo para paciente 70 kg (dose total 40 UI/dia):
 - Insulina NPH 100 UI/mL – Aplicar 14 UI SC antes do café da manhã e 10 UI SC antes do jantar
 - Insulina regular 100 UI/mL – Aplicar 5-6 UI SC antes de cada refeição principal (café, almoço, jantar), ajustar conforme glicemia

◦ Indicações:

- Controle glicêmico ambulatorial após alta
- Prevenção de novas descompensações
- Todo paciente com diabetes tipo 1 necessita insulina contínua

◦ Apresentações:

- Insulina NPH 100 UI/mL: frascos de 10 mL, canetas descartáveis
- Insulina regular 100 UI/mL: frascos de 10 mL, canetas descartáveis
- Análogos de longa duração (Glargina, Detemir, Degludeca): canetas

◦ Posologia:

- NPH: 2x/dia (manhã e noite) ou 3x/dia se controle inadequado
- Regular: antes das refeições principais (3-4x/dia)
- Ajustar doses conforme automonitorização glicêmica

◦ Cuidados:

- **NUNCA omitir doses de insulina** - principal causa de recorrência de CAD
- Aplicar em tecido subcutâneo (abdome, coxas, braços) rodando os locais
- Armazenar na geladeira (não congelar), frasco em uso pode ficar fora até 28 dias
- Reconhecer sinais de hipoglicemia: sudorese, tremores, fome, confusão
- Manter glicosímetro e fitas reagentes em casa
- Realizar glicemia capilar 4-6x/dia (jejum, pré-refeições, deitar)
- **Em dias de doença:** NÃO suspender insulina, manter hidratação, monitorar cetonúria
- Retorno com endocrinologista em 7-15 dias para ajustes
- Se glicemia > 300 mg/dL persistente ou cetonúria positiva: procurar PS

• ANTIDIABÉTICO ORAL (se DM tipo 2 associado)

◦ Prescrição:

- Metformina 850 mg – Tomar 01 comprimido, VO, 12/12h, durante ou após as refeições
- **Indicações:**
 - Pacientes com diabetes tipo 2 que usavam antidiabéticos orais previamente
 - Após resolução completa da CAD e reinício de dieta oral
 - Nunca como monoterapia em paciente que teve CAD (sempre associar insulina)
- **Apresentações:**
 - Metformina 500 mg, 850 mg, 1000 mg: comprimidos
- **Posologia:**
 - Iniciar com dose baixa (500-850 mg 1-2x/dia) e aumentar gradualmente
 - Dose máxima: 2550 mg/dia (dividida em 2-3 tomadas)
- **Cuidados:**
 - Contraindicado se creatinina > 1,5 mg/dL ou TFG < 30 mL/min
 - Pode causar desconforto gastrointestinal (tomar com alimentos)
 - Suspender 48h antes de exames com contraste iodado
 - Risco raro de acidose láctica (se insuficiência renal, hepática ou hipóxia)
 - **Importante:** Paciente que teve CAD sempre necessita insulina associada
- **Alternativa(s):**
 - Glimepirida 2-4 mg – VO, 1x/dia pela manhã (se não estiver usando insulina prandial)
 - Empagliflozina 10-25 mg – VO, 1x/dia (EVITAR em quem teve CAD prévia)

• ORIENTAÇÕES SOBRE AUTOMONITORIZAÇÃO

- Manter glicosímetro funcional e fitas reagentes suficientes
- Realizar glicemia capilar pelo menos 4x/dia:
 - Jejum (ao acordar)
 - Antes do almoço
 - Antes do jantar
 - Ao deitar
- Anotar todos os resultados em caderneta ou aplicativo
- Testar cetonas na urina se glicemia > 250 mg/dL ou em dias de doença
- Levar as anotações nas consultas de endocrinologia

• Orientações ao paciente

Sinais de alerta - procure atendimento médico imediatamente se apresentar:

- Náuseas, vômitos persistentes ou dor abdominal intensa
- Glicemia > 300 mg/dL que não melhora com insulina
- Cetonúria positiva (3+/4+) ou cetonemia elevada
- Dificuldade para respirar ou respiração acelerada/profunda
- Confusão mental, sonolência excessiva ou dificuldade para despertar
- Sede intensa e urinar muito (poliúria/polidipsia)
- Fraqueza intensa ou incapacidade de se alimentar
- Febre persistente ou sinais de infecção

Recuperação esperada:

- Melhora dos sintomas em 12-24h após início do tratamento hospitalar
- Resolução completa da CAD em 24-48h na maioria dos casos
- Internação hospitalar de 2-7 dias em média
- Retorno gradual às atividades normais após alta (7-14 dias)

Restrições de atividades:

- Repouso relativo nas primeiras 48-72h após alta
- Evitar exercícios físicos intensos na primeira semana
- Retornar às atividades profissionais conforme liberação médica (geralmente 7-14 dias)
- Não dirigir se glicemia < 70 ou > 250 mg/dL

Orientações alimentares:

- Manter alimentação regular, sem pular refeições
- Fracionar alimentação em 5-6 refeições/dia
- Evitar jejum prolongado (não ficar > 4h sem comer durante o dia)
- Preferir carboidratos complexos (grãos integrais, legumes)
- Evitar alimentos ricos em açúcar simples (doces, refrigerantes)
- Manter hidratação oral adequada (2-3L água/dia)
- **Importante:** NÃO fazer dietas restritivas ou jejum sem orientação médica

Modificações no estilo de vida:

- **NUNCA omitir ou reduzir doses de insulina por conta própria** - principal causa de nova CAD
- Aplicar insulina nos horários corretos, mesmo que não sinta vontade de comer
- Reconhecer e tratar precocemente infecções (principal fator desencadeante)
- Ter sempre "kit de emergência" em casa: insulina extra, glicosímetro, fitas de cetonúria
- Usar pulseira/identificação de diabético
- **Em dias de doença (gripe, infecção, etc.):**
 - NÃO suspender insulina
 - Aumentar frequência de glicemia capilar (3/3h)
 - Testar cetonúria se glicemia > 250 mg/dL
 - Manter hidratação oral mesmo com náuseas
 - Procurar atendimento se cetonúria positiva

Seguimento ambulatorial:

- Retorno com endocrinologista em 7-15 dias após alta hospitalar
- Acompanhamento endocrinológico regular (mínimo 3/3 meses)
- Exames periódicos: HbA1c trimestral, função renal semestral
- Consultas com nutricionista e educador em diabetes
- Avaliação oftalmológica anual
- Avaliação de pés e neuropatia em todas as consultas

Prevenção de novas crises:

- Aderir rigorosamente ao tratamento com insulina
- Manter controle glicêmico adequado (HbA1c < 7%)
- Reconhecer precocemente sinais de descompensação
- Ter plano de ação para "dias de doença"
- Educação continuada sobre diabetes e suas complicações

? CID-10:

- **E10.1:** Diabetes mellitus tipo 1 com cetoacidose
- **E11.1:** Diabetes mellitus tipo 2 com cetoacidose
- **E13.1:** Outros tipos especificados de diabetes mellitus com cetoacidose
- **E14.1:** Diabetes mellitus não especificado com cetoacidose

Hipernatremia Sintomática

Guia prático para tratamento de hipernatremia sintomática no pronto-socorro com foco na correção controlada do sódio sérico.

Paciente típico: Idoso, 75 anos, acamado, com limitação do mecanismo da sede, apresentando confusão mental e letargia. Sódio sérico = 158 mEq/L.

? Guia rápido

! Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

Prescrição padrão para paciente típico

No pronto-socorro:

01. Soro glicosado 5% 500mL EV em BIC - correr 70mL/h (1mL/kg/h)
02. Tiamina 100mg/mL – 01 ampola, IM
03. Dipirona 500mg/mL – 02mL + 8mL AD, EV se dor ou febre

Para casa:

01. Orientar hidratação oral progressiva com água
02. Dipirona 500mg – Tomar 01 comprimido, VO, até de 6/6h, se dor
03. Retorno para reavaliação em 24-48h

? NO PRONTO-SOCORRO

- **⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS**
 - Monitorização neurológica contínua
 - Correção lenta: máximo 8 mEq/L em 24h (0,5 mEq/L/h)
 - Sódio sérico de 2/2h até estabilização < 145 mEq/L
 - Avaliar necessidade de internação em UTI se coma/convulsões
- **SORO GLICOSADO 5%**
 - **Prescrição:**

- **Crônico (>48h):** Soro glicosado 5% 500mL EV em BIC - correr 70mL/h (1mL/kg/h)
- **Agudo (<48h):** Soro glicosado 5% 500mL EV em BIC - correr 280mL/h (4mL/kg/h)
- **Indicações:** Correção controlada da hipernatremia, reposição de água livre
- **Apresentações:** Frasco 500mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Reduzir para 70mL/h quando Na < 145 mEq/L
 - Não ultrapassar 8 mEq/L de correção em 24h no quadro crônico
 - Controle glicêmico rigoroso
- **Alternativa(s):**
 - Soro fisiológico 0,45% 500mL EV em BIC - mesma velocidade

- **TIAMINA** (Benerva)

- **Prescrição:** Tiamina 100mg/mL – 01 ampola, IM
- **Indicações:** Prevenção da síndrome de Wernicke em casos de desnutrição
- **Apresentações:** Ampola 100mg/mL
- **Via(s):** ☐ IM | ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Administrar antes da correção com glicose
 - Especialmente importante em etilistas e desnutridos

- **DIPIRONA** (Novalgina)

- **Prescrição:** Dipirona 500mg/mL – 02mL + 8mL AD, EV se dor ou febre
- **Indicações:** Analgesia e antitérmica se necessário
- **Apresentações:** Ampola 500mg/mL (2mL)
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Diluir em 10mL de água destilada
 - Administrar lentamente (>5min)
- **Alternativa(s):**
 - Paracetamol 200mg/mL – 05mL + 95mL SF0,9%, EV se febre

? PARA CASA

- **HIDRATAÇÃO ORAL**

- **Prescrição:** Orientar ingestão de água livre 2-3L/dia, fracionada
- **Indicações:** Manutenção da correção da hipernatremia
- **Posologia:** 200-300mL a cada 2h durante o dia
- **Cuidados:**

- Avaliar capacidade de deglutição
- Supervisão familiar em idosos
- **Alternativa(s):**
 - Soro de reidratação oral hipotônico se vômitos

- **DIPIRONA** (Novalgina)

- **Prescrição:** Dipirona 500mg – Tomar 01 comprimido, VO, até de 6/6h, se dor
- **Indicações:** Analgesia sintomática
- **Apresentações:** Comprimido 500mg | Gotas 500mg/mL
- **Posologia:** Máximo 4 comprimidos/dia
- **Cuidados:**
 - Contraindicado em alergia a pirazolônicos
 - Suspende se rash cutâneo
- **Alternativa(s):**
 - Paracetamol 750mg – Tomar 01 comprimido, VO, de 6/6h, se dor

- **📋 Orientações ao paciente**

- Retornar para o PS se piora neurológica, vômitos persistentes ou impossibilidade de hidratação oral.
- Controle de sódio sérico em 24-48h na atenção primária.
- Investigar e tratar causa subjacente (diabetes insípido, medicações).

? CID-10:

- **E87.0:** Hiperosmolalidade e hipernatremia
- **G93.1:** Encefalopatia tóxico-metabólica não especificada
- **Z51.1:** Sessão de quimioterapia para neoplasia

Hiponatremia Sintomática

Guia prático para manejo da hiponatremia sintomática leve no pronto-socorro, incluindo prescrições para pacientes agudos e crônicos, com foco na correção gradual e prevenção de complicações.

Paciente típico: Adulto de 65 anos, previamente hígido, apresentando confusão mental leve, náuseas e cefaleia, com sódio sérico de entre 120 e 130 mEq/L.

? Guia rápido

i Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

Prescrição padrão para paciente típico

No pronto-socorro:

1. Solução Fisiológica 0,9% 1000mL – correr EV em 4 horas
2. Ondansetrona 8mg/4mL – 01 ampola + 10mL SF0,9%, EV
3. Dipirona 500mg/mL – 2mL + 8mL SF0,9%, EV

Para casa:

1. Cloreto de Sódio 1g – Tomar 01 comprimido, VO, de 12/12h, por 5 dias
2. Ondansetrona 8mg – Tomar 01 comprimido, VO, de 8/8h, se náusea
3. Paracetamol 750mg – Tomar 01 comprimido, VO, de 6/6h, se cefaleia

? NO PRONTO-SOCORRO

- **⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS**
 - Avaliar estado neurológico e volêmico
 - Solicitar eletrólitos, ureia, creatinina, glicemia
 - Monitorização cardíaca se $\text{Na} < 125 \text{ mEq/L}$
 - Investigar causa subjacente (medicações, SIADH, hipovolemia)
- **SOLUÇÃO FISIOLÓGICA 0,9%** (Soro Fisiológico)
 - **Prescrição:**

- SF 0,9% 1000mL – correr EV em 4-6 horas
- SF 0,9% 500mL – correr EV em 2 horas (se hipovolêmico)
- **Indicações:** Hiponatremia hipovolêmica, correção inicial gradual
- **Apresentações:** Frasco 250mL | Frasco 500mL | Frasco 1000mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Correção máxima 0,5-1 mEq/L/h (crônica) ou 1-2 mEq/L/h (aguda)
 - Monitorar Na sérico a cada 4-6 horas
- **Alternativa(s):**
 - Solução Salina 3% – 150mL EV em 20min (se convulsão)

• **ONDANSETRONA** (Zofran, Vonau)

- **Prescrição:**
 - Ondansetrona 8mg/4mL – 01 ampola + 10mL SF0,9%, EV
 - Ondansetrona 8mg/4mL – 01 ampola, IM
- **Indicações:** Controle de náuseas e vômitos
- **Apresentações:** Ampola 4mg/2mL | Ampola 8mg/4mL
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Repetir após 8h se necessário
 - Cuidado em arritmias cardíacas
- **Alternativa(s):**
 - Metoclopramida 10mg/2mL – 01 ampola, IM
 - Dimenidrinato 50mg/mL – 1mL, IM

• **DIPIRONA** (Novalgina, Anador)

- **Prescrição:**
 - Dipirona 500mg/mL – 2mL + 8mL SF0,9%, EV
 - Dipirona 500mg/mL – 2mL, IM
- **Indicações:** Analgesia e controle da cefaleia
- **Apresentações:** Ampola 500mg/mL (1mL) | Ampola 500mg/mL (2mL)
- **Via(s):** ☐ EV | ☐ IM
- **Cuidados:**
 - Infusão EV lenta (mínimo 15 minutos)
 - Repetir após 6h se necessário
- **Alternativa(s):**
 - Paracetamol 200mg/mL – 5mL + 250mL SF0,9%, EV
 - Tramadol 50mg/mL – 2mL + 8mL SF0,9%, EV

? PARA CASA

- **CLORETO DE SÓDIO** (Sal de Cozinha medicinal)

- **Prescrição:** Cloreto de Sódio 1g – Tomar 01 comprimido, V0, de 12/12h, por 5 dias
- **Indicações:** Reposição gradual de sódio, manutenção da correção
- **Apresentações:** Comprimido 1g | Sachê 1g
- **Posologia:** 1-2g ao dia, dividido em 2 tomadas
- **Cuidados:**
 - Tomar com bastante água
 - Contraindicado em hipertensão descompensada
- **Alternativa(s):**
 - Dieta rica em sal (orientação nutricional)
 - Solução oral de reidratação – 1 sachê, V0, 12/12h

- **ONDANSETRONA** (Zofran ODT, Vonau Flash)

- **Prescrição:** Ondansetrona 8mg – Tomar 01 comprimido, V0, de 8/8h, se náusea
- **Indicações:** Controle domiciliar de náuseas
- **Apresentações:** Comprimido 4mg | Comprimido 8mg | Comprimido orodispersível 8mg
- **Posologia:** 4-8mg, até 3x ao dia, conforme necessário
- **Cuidados:**
 - Tomar antes das refeições se náusea persistente
 - Suspender se arritmias
- **Alternativa(s):**
 - Metoclopramida 10mg – 01 comprimido, V0, de 8/8h
 - Dimenidrinato 50mg – 01 comprimido, V0, de 6/6h

- **PARACETAMOL** (Tylenol, Dôrico)

- **Prescrição:** Paracetamol 750mg – Tomar 01 comprimido, V0, de 6/6h, se cefaleia
- **Indicações:** Analgesia para cefaleia residual
- **Apresentações:** Comprimido 500mg | Comprimido 750mg | Gotas 200mg/mL
- **Posologia:** 500-750mg, até 4x ao dia, máximo 3g/dia
- **Cuidados:**
 - Não exceder dose máxima diária
 - Cuidado em hepatopatias
- **Alternativa(s):**
 - Dipirona 500mg – 01 comprimido, V0, de 6/6h
 - Ibuprofeno 400mg – 01 comprimido, V0, de 8/8h

- **Orientações ao paciente**

- Retornar ao PS se piora da confusão mental ou surgimento de convulsões
- Controle de eletrólitos em 48-72 horas na atenção primária
- Suspende medicações que podem causar hiponatremia (se identificadas)
- Manter ingesta hídrica moderada (não restringir excessivamente)

? CID-10:

- **E87.1:** Hiponatremia
- **F05.9:** Delirium não especificado (se confusão mental)
- **R11:** Náusea e vômitos

Hipercalcemia Sintomática

Guia prático de manejo e prescrição da hipercalcemia sintomática no pronto-socorro: estabilização cardíaca, redução de potássio e orientações de alta com prescrições detalhadas.

Paciente típico: Paciente com doença renal crônica, diabético em uso de IECA ou espironolactona, apresentando fraqueza muscular progressiva, parestesias e alterações eletrocardiográficas.

? Guia rápido

Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes

História clínica típica

História Clínica

Paciente refere fraqueza muscular há 3 dias, de início progressivo, associada a parestesias em extremidades. Relata também náuseas e 2 episódios de vômitos nas últimas 24 horas. Nega febre, diarreia ou disúria. Portador de DRC em estágio 3, em uso de IECA e espironolactona. Nega alergias medicamentosas.

Exame físico

REG, hipocorado +/-, acianótico, anictérico, hidratado, afebril

PA: 120/80 mmHg | FC: 90 bpm | FR: 18 irpm | Tax: 36°C | SatO2: 95%

ACV: RCR 2T, BNF, sem sopros

AR: MV+ bilateral, sem RA

ABD: Plano, flácido, indolor, RHA+, sem VMG

Extremidades: Redução de força muscular grau 3 em MMII, simétrica, reflexos diminuídos

ECG: Ondas T apiculadas, alargamento de QRS, 3

Laboratorial

K+: 3.5 mEq/L | Na+: 135 mEq/L | Ureia: 15 mg/dL | Creatinina: 2.5 mg/dL

Gasometria: pH 7.35 | HCO3: 22 | BE: -2

HD

- Hipercalcemia sintomática grave ($K \geq 3.0$ mEq/L com alterações no ECG)

Conduta

- Monitorização cardíaca contínua
- Estabilização de membrana com Gluconato de Cálcio EV
- Redução de potássio com Glicoinsulina + Beta-2 agonista inalatório
- Remoção de potássio com Furosemida EV e Resina de troca V0
- Suspensão de medicamentos poupadores de K (IECA, espironolactona)
- Diálise de urgência se $K > 7$ mEq/L ou refratariedade ao tratamento
- Controle de HGT de 1/1h durante terapia com insulina
- Reavaliação de K^+ após 2 horas
- Contato com nefrologia para programação de diálise

Prescrição para paciente típico

No pronto-socorro:

URGÊNCIA - ESTABILIZAÇÃO CARDÍACA

01. Gluconato de Cálcio 10% 10 mL – Diluir em SG 5% 100 mL, EV, correr em 5 minutos
Repetir após 5 minutos se persistirem alterações no ECG

REDUÇÃO DE POTÁSSIO - SHIFT INTRACELULAR

02. Insulina Regular 10 UI + Glicose 50% 100 mL – Diluir em SG 5% até completar 500 mL, EV, correr em 30 minutos
Controlar HGT de 1/1h durante e após a infusão
Se HGT > 250 mg/dL, fazer apenas insulina sem glicose

03. Salbutamol 5mg/mL 40 gotas – Diluir em SF 0,9% 3 mL, via inalatória, nebulização contínua
Repetir de 4/4 horas se necessário

REMOÇÃO DE POTÁSSIO

04. Furosemida 20 mg/2mL – 01 ampola (2mL = 40mg), EV, em bolus lento
Dose única ou repetir conforme diurese e evolução
05. Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal) 30g – Diluir em Manitol 10% 100 mL ou água, V0, dose única
Pode repetir de 4/4 horas se K persistir elevado
Contraindicado se obstrução intestinal ou íleo

SE ACIDOSE METABÓLICA ASSOCIADA ($\text{pH} < 7,2$)

06. Bicarbonato de Sódio 8,4% 150 mL – Diluir em SG 5% 850 mL (total 1000 mL), EV, correr em 4 horas

Não usar como monoterapia

HIDRATAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

07. Soro Fisiológico 0,9% 1000 mL – EV, correr em 4 horas (conforme volemia)

08. Controle de HGT – De 1/1 hora durante uso de insulina

09. Controle de K⁺ – Após 2 horas do início do tratamento e de 4/4 horas

10. Monitorização cardíaca contínua com ECG seriado

Para casa:

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

Pacientes com hipercalemia sintomática NÃO devem receber alta do PS.

Necessitam internação para monitorização contínua e tratamento definitivo.

Considerar transferência para CTI ou unidade com suporte dialítico.

Após estabilização e normalização do K⁺, orientações para seguimento:

01. Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal) 15g ————— 7 envelopes

Diluir 15g em 100 mL de água, tomar VO, de 12/12h, por 3 dias

(Apenas se paciente estável e com seguimento ambulatorial garantido em 48h)

02. Furosemida 40mg ————— 14 comprimidos

Tomar 01 comprimido, VO, de 12/12h, por 7 dias

03. Dieta com restrição de potássio (ver orientações abaixo)

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- Monitorização cardíaca contínua obrigatória
- ECG imediato e seriado (a cada 30-60 min nas primeiras 2h)
- Acesso venoso calibroso (preferencialmente 2 acessos)
- Suspende IMEDIATAMENTE: IECA, BRA, espironolactona, AINE's, suplementos de K
- Solicitar: K⁺, Na⁺, ureia, creatinina, gasometria venosa, ECG
- **Sinais de alarme no ECG:** Ondas T apiculadas → Alargamento de QRS → Perda de onda P → Padrão sinusoidal → Assistolia

- **Urgência hipercalêmica (tratamento imediato):** $K \geq 6,5$ mEq/L OU $K \geq 5,5$ + alterações no ECG OU $K \geq 5,5$ + sintomas
- **Pseudo-hipercalemia:** Sempre excluir em assintomáticos com K muito elevado (hemólise, leucocitose, trombocitose)
- Contato precoce com nefrologia se DRC ou $K > 7$ mEq/L
- Preparar para hemodiálise de urgência se $K > 7$ mEq/L ou refratário ao tratamento

• ESTABILIZADOR DE MEMBRANA CARDÍACA

◦ Prescrição prática:

- Gluconato de Cálcio 10% 10 mL – Diluir em SG 5% 100 mL, EV, correr em 5 minutos (pode repetir após 5 min)
- "10 em 10 em 10": Gluconato de Cálcio 10%, 10mL em SF/SG5% 100mL – Correr EV em 10 min
- Opção 2: Gluconato de Cálcio 10% 20 mL – Diluir em SF 0,9% 100 mL, EV, correr em 20 minutos

◦ Alternativas:

- Cloreto de Cálcio 10% 8 mL – Diluir em SG 5% 100 mL, EV, correr em 10 min (preferir acesso central)

◦ Indicações:

- Hipercalemia grave com alterações no ECG (ondas T apiculadas, alargamento de QRS)
- Paciente sintomático com $K \geq 5,5$ mEq/L
- Primeira linha no tratamento da urgência hipercalêmica

◦ Apresentações:

- Gluconato de Cálcio 10%: ampolas de 10 mL (1g) – 9 mg de Ca elementar/mL
- Cloreto de Cálcio 10%: ampolas de 10 mL – 27 mg de Ca elementar/mL

◦ Via(s): ☐ EV

◦ Cuidados:

- NÃO reduz os níveis de K, apenas estabiliza eletricamente o miocárdio
- Efeito rápido (1-3 min) mas transitório (30-60 min)
- Pode repetir após 5 minutos se ECG não normalizar
- CUIDADO em pacientes em uso de digitálicos (risco de intoxicação)
- Cloreto de Cálcio: risco de necrose tecidual se extravasamento (preferir acesso central)
- Se hiperfosfatemia associada, corrigí-la primeiro para evitar precipitação
- Monitorar ECG continuamente durante infusão

• GLICOINSULINA (Shift Intracelular de K)

◦ Prescrição prática:

- Insulina Regular 10 UI + Glicose 50% 100 mL – EV, correr em 30 minutos (BIC)
- Opção 2: Insulina Regular 10 UI + SG 10% 500 mL – EV, correr em 30 minutos
- Opção 3: Insulina Regular 10 UI + SG 5% 1000 mL – EV, correr em 30 minutos

◦ Indicações:

- Hipercalcemia moderada a grave ($K > 6,0$ mEq/L)
- Reduz K em 0,5-1,5 mEq/L em 30-60 minutos
- Segunda linha após estabilização cardíaca
- **Apresentações:**
 - Insulina Regular: frasco 100 UI/mL
 - Glicose 50%: ampolas de 20 mL ou 50 mL
 - SG 10% ou SG 5%: frascos de 250 mL, 500 mL ou 1000 mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Se HGT > 250 mg/dL: fazer SOMENTE insulina, sem glicose
 - Controlar HGT de 1/1h durante e após infusão (risco de hipoglicemia)
 - Efeito máximo em 30-60 min, duração 4-6h
 - Pode repetir esquema de 2/2h se K não reduzir adequadamente
 - Oferecer lanche após término da infusão se HGT < 100 mg/dL
 - Manter acesso venoso pérvio
 - Preparar ampola de Glicose 50% para eventual hipoglicemia

• BETA-2 AGONISTA INALATÓRIO

- **Prescrição prática:**
 - Salbutamol 5mg/mL 40 gotas – Diluir em SF 0,9% 3 mL, nebulização contínua por 10-15 minutos
 - Fenoterol 5mg/mL 10-15 gotas – Diluir em SF 0,9% 5 mL, nebulização de 4/4 horas
- **Alternativas:**
 - Salbutamol spray 100mcg – 8 a 16 puffs com espaçador (se nebulização indisponível)
- **Indicações:**
 - Hipercalcemia moderada a grave
 - Reduz K em 0,5-1,0 mEq/L em 30-60 minutos
 - Uso sinérgico com glicoinsulina
- **Apresentações:**
 - Salbutamol solução: frasco 5mg/mL
 - Fenoterol solução: frasco 5mg/mL (Berotec)
 - Salbutamol spray: 100mcg/dose
- **Via(s):** ☐ Inalatória
- **Cuidados:**
 - Dose 4 a 8x maior que para broncodilatação
 - Efeitos colaterais: taquicardia, tremores, cefaleia, palpitações
 - Usar com cautela em cardiopatas (risco de arritmias)
 - Contraindicado em IAM recente ou angina instável
 - Monitorar FC durante nebulização
 - Pode repetir de 4/4h se necessário
 - Efeito sinérgico quando combinado com insulina (redução adicional de 1 mEq/L)

• BICARBONATO DE SÓDIO

◦ Prescrição prática:

- Bicarbonato de Sódio 8,4% 150 mL – Diluir em SG 5% 850 mL (total 1000 mL), EV, correr em 4 horas

◦ Indicações:

- Hipercalcemia + acidose metabólica ($\text{pH} < 7,2$ e $\text{HCO}_3 < 15 \text{ mEq/L}$)
- Reduz K em 0,5-1,0 mEq/L em 4-6 horas
- Benefício questionável, não usar isoladamente

◦ Apresentações:

- Bicarbonato de Sódio 8,4%: ampolas de 10 mL ou frascos de 250 mL

◦ Via(s): ☐ EV

◦ Cuidados:

- Eficácia questionável em estudos recentes
- NUNCA usar como monoterapia
- Indicado principalmente se acidose metabólica associada
- Pode causar hipernatremia e sobrecarga volêmica
- Evitar em insuficiência cardíaca descompensada
- Não misturar com cálcio na mesma via (precipita)
- Controlar gasometria após 2-4h

• DIURÉTICO DE ALÇA

◦ Prescrição prática:

- Furosemida 20mg/2mL – 01 ampola (2 mL = 40 mg), EV, em bolus lento (2-3 minutos)
- Pacientes hipervolêmicos: Furosemida 80-120 mg EV em bolus

◦ Alternativas:

- Bumetanida 1mg/4mL – 01 ampola, EV, em bolus

◦ Indicações:

- Hipercalcemia em pacientes hipervolêmicos ou com ICC
- Complemento ao tratamento, não monoterapia
- Função renal preservada ($\text{Cr} < 3,0 \text{ mg/dL}$)

◦ Apresentações:

- Furosemida: ampolas de 20 mg/2mL
- Bumetanida: ampolas de 1mg/4mL (Burinax)

◦ Via(s): ☐ EV | ☐ IM | ☐ Oral

◦ Cuidados:

- Benefício questionável a curto prazo na hipercalcemia aguda
- Não usar como monoterapia
- Ineficaz se disfunção renal grave ($\text{Cr} > 3,0$ ou $\text{ClCr} < 30$)
- Monitorar diurese, volemia e função renal
- Pode causar desidratação e hipocalemia paradoxal
- Evitar em hipovolemia

- Dose ajustada conforme função renal e resposta diurética

• RESINAS DE TROCA IÔNICA

◦ Prescrição prática:

- Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal) 30g – Diluir em Manitol 10% 100 mL ou água, VO, dose única
- Pode repetir 30-60g de 4/4 horas até normalização do K
- Ciclossilicato de Zircônio (Lokelma) 10g – Diluir em meio copo de água (120 mL), VO, 3x ao dia

◦ Indicações:

- Remoção definitiva de potássio do organismo
- Hipercalemia moderada a grave
- Reduz K em 0,5-1,0 mEq/L em 2-4 horas
- Uso como terapia adjuvante

◦ Apresentações:

- Sorcal: envelopes de 15g ou 30g
- Lokelma: envelopes de 5g ou 10g (não disponível no SUS)

◦ Via(s): ☐ Oral

◦ Cuidados:

- Sorcal: NÃO usar se obstrução intestinal ou íleo paralítico
- Sorcal: não indicado na fase aguda (início de ação lento)
- Lokelma tem melhor perfil de segurança e adesão terapêutica
- Pode causar constipação, náuseas
- Risco raro de necrose colônica (principalmente em pós-operatório)
- Evitar uso prolongado de Sorcal (> 3 dias)
- Manitol acelera o trânsito intestinal
- Início de ação: 2-4 horas (Sorcal) ou 1-2 horas (Lokelma)

• HEMODIÁLISE

◦ Indicações para diálise de urgência:

- K > 7,0 mEq/L refratário ao tratamento
- Hipercalemia com alterações graves no ECG não responsivas ao tratamento
- Oligoanúria ou anúria (necessidade de remoção de volume)
- Disfunção renal grave (Cr > 5,0 mg/dL ou ClCr < 15 mL/min)
- Rabdomiólise com hipercalemia
- Pacientes em diálise crônica com hipercalemia sintomática

◦ Cuidados:

- Acionar nefrologia precocemente
- Método de escolha se acesso vascular para diálise disponível
- Remove K rapidamente (redução de 1-2 mEq/L por hora)
- Preparar acesso venoso central temporário se necessário
- Continuar medidas de suporte enquanto aguarda diálise

? PARA CASA

⚠ **IMPORTANTE:** Pacientes com hipercalemia sintomática NÃO devem receber alta do pronto-socorro. Necessitam internação hospitalar com monitorização cardíaca contínua até estabilização e identificação/tratamento da causa base.

Critérios para considerar alta (APENAS após completa estabilização):

- $K < 5,5$ mEq/L em 2 dosagens consecutivas (intervalo de 4-6h)
- ECG normalizado sem alterações sugestivas de hipercalemia
- Paciente completamente assintomático
- Causa base identificada e tratada/controlada
- Seguimento ambulatorial garantido em 24-48h
- Paciente/família orientados sobre sinais de alarme

• **RESINA DE TROCA (se alta for considerada)**

- **Prescrição:** Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal) 15g – Diluir em 100 mL de água, tomar V0, de 12/12h, por 3 dias
- **Indicações:** Manutenção após estabilização da hipercalemia leve a moderada
- **Apresentações:** Envelopes de 15g ou 30g
- **Posologia:** 15g de 12/12h ou 30g de 24/24h, por 2-3 dias
- **Cuidados:**
 - Usar apenas se seguimento ambulatorial garantido em 24-48h
 - Não usar se obstrução intestinal ou íleo
 - Pode causar constipação (orientar hidratação adequada)
 - Suspende após 3 dias ou quando K normalizar
 - Controlar K+ ambulatorialmente
- **Alternativa(s):**
 - Lokelma 5-10g V0 1x/dia (não disponível no SUS, uso em contexto hospitalar)

• **DIURÉTICO (se necessário)**

- **Prescrição:** Furosemida 40mg – Tomar 01 comprimido, V0, de 12/12h ou 1x/dia pela manhã, por 7 dias
- **Indicações:** Pacientes hipervolêmicos ou com ICC compensada
- **Apresentações:** Comprimidos de 40mg
- **Posologia:** 40mg de 12/12h ou 40-80mg pela manhã
- **Cuidados:**
 - Orientar ingestão pela manhã (evitar noctúria)
 - Monitorar volemia e pressão arterial
 - Pode causar hipocalemia, hiponatremia, desidratação
 - Controlar K+ e função renal em 3-7 dias

- Não usar se desidratação ou hipovolemia
- **Alternativa(s):**
 - Hidroclorotiazida 25mg – Tomar 01 comprimido, VO, 1x/dia pela manhã (se função renal preservada)

• AJUSTE/SUSPENSÃO DE MEDICAMENTOS

- **SUSPENDER:**
 - IECA (Enalapril, Captopril, Ramipril)
 - BRA (Losartana, Valsartana)
 - Espironolactona
 - AINE's (Ibuprofeno, Diclofenaco, Nimesulida)
 - Suplementos de potássio
 - Inibidores de renina
- **REAVALIAR:**
 - Betabloqueadores (reduzir dose se possível)
 - Heparina
 - Ciclosporina, Tacrolimus
 - Trimetoprima-sulfametoxazol

• Orientações ao paciente

- **Retornar IMEDIATAMENTE ao PS se:**
 - Fraqueza muscular progressiva ou dificuldade para movimentar pernas
 - Palpitações, sensação de batimentos irregulares ou desmaio
 - Falta de ar importante
 - Parestesias (formigamentos) persistentes ou progressivas
 - Náuseas e vômitos intensos
 - Diminuição importante do volume urinário
- **Dieta com restrição de potássio:**
 - EVITAR: banana, laranja, mamão, melão, abacate, melancia, kiwi
 - EVITAR: tomate, batata, feijão, lentilha, grão-de-bico, espinafre, couve
 - EVITAR: chocolate, oleaginosas (castanhas, nozes, amendoim)
 - EVITAR: carnes processadas, embutidos
 - EVITAR: suplementos proteicos, isotônicos
 - PREFERIR: maçã, pera, uva, morango, alface, pepino, abobrinha
 - Cozinhar vegetais com troca de água (reduz K)
 - Evitar sal light/diet (contém potássio no lugar do sódio)
- **Hidratação:**
 - Manter hidratação adequada (1,5-2 L/dia)
 - Não restringir líquidos excessivamente
- **Seguimento:**
 - Retorno ambulatorial OBRIGATÓRIO em 24-48h com nefrologista ou clínico
 - Controle de K+ e função renal em 2-3 dias

- Levar resultado do exame de alta do PS
- Se DRC: agendar diálise eletiva conforme orientação nefrologia
- **Medicações:**
 - Não retomar IECA, BRA ou espironolactona sem orientação médica
 - Evitar automedicação com anti-inflamatórios
 - Tomar medicações prescritas conforme orientação

? CID-10:

- **E87.5:** Hipercalemia (Hiperpotassemia)
- **N18.9:** Doença renal crônica não especificada (se associada)
- **I50.9:** Insuficiência cardíaca não especificada (se associada)
- **E87.6:** Hipopotassemia (se após tratamento excessivo)
- **N17.9:** Lesão renal aguda não especificada (se IRA associada)

DRC Agudizada

Guia de manejo e prescrições para Doença Renal Crônica Agudizada com foco em complicações graves: hipercalemia, acidose, sobrecarga volêmica e indicações de diálise de urgência.

Paciente típico: Paciente com DRC prévia (estágios 3-5), com piora aguda da função renal após fator desencadeante (desidratação, uso de AINE, IRA pré-renal, infecção, obstrução urinária), apresentando oligúria, edema, dispneia e alterações laboratoriais.

? Guia rápido

i *Clique nos tópicos abaixo para ver detalhes*

História clínica típica

História Clínica

Paciente de anos, sexo , com diagnóstico prévio de DRC estágio (Cr basal mg/dL), em acompanhamento nefrológico.

Relata que há dias iniciou com redução do volume urinário, evoluindo com edema de membros inferiores, dispneia aos esforços e ortopneia.

Refere [fator desencadeante: uso de AINE/desidratação/infecção/etc].

Nega febre, hematúria macroscópica ou disúria.

Alergia:

Exame físico

REG, Mucosas: (hidratadas/descoradas)

ACV: RCR 2T BNF, sem sopros

AR: MV+ bilateralmente, crepitantes em bases (se EAP)

Abdome: plano, RHA+, flácido, indolor à palpação

MMII: edema + / 4+, sem sinais flogísticos

Sinais de uremia: (hálito urêmico, confusão mental)

HD

- Doença Renal Crônica Agudizada
- [Complicação principal: Hipercalemia/EAP/Acidose/Uremia]
- [Fator desencadeante identificado]

Conduta

- Internação hospitalar com monitorização contínua
- Avaliação laboratorial completa + ECG
- Contatar nefrologia para avaliação e possível diálise de urgência
- Suspender nefrotóxicos e ajustar doses de medicações
- Manejo específico das complicações agudas
- Afastamento por 3 dias

Prescrição para paciente típico

No pronto-socorro:

ESTABILIZAÇÃO INICIAL

01. Oxigenoterapia (se $\text{SatO}_2 < 92\%$) – Cateter nasal 2-5 L/min, manter $\text{SatO}_2 > 92\%$
02. Acesso venoso periférico calibroso
03. Monitorização cardíaca contínua + ECG de 12 derivações

SE HIPERCALEMIA ($\text{K} > 5,5 \text{ mEq/L}$) - VER SEÇÃO ESPECÍFICA

04. Gluconato de Cálcio 10% – 01 ampola (10mL), EV lento em 2-3 min
05. Insulina Regular 10 UI + Glicose 50% 50mL (25g) – EV em 15 min
06. Salbutamol inalatório 10-20mg (20-40 gotas) + 5mL SF – inalação

SE SOBRECARGA VOLÊMICA / EAP

07. Furosemida 40-80mg (2-4mL) – EV em bolus (dobrar dose se uso crônico)
08. Nitroglicerina 5% 25mg/5mL – diluir 02 ampolas em 240mL SF, iniciar 5-10mL/h

SE ACIDOSE METABÓLICA GRAVE ($\text{pH} < 7,2$)

09. Bicarbonato de Sódio 8,4% 150mL + SG5% 850mL – correr 250mL/h em 4h

SINTOMÁTICOS

10. Ondansetrona 8mg/4mL – 01 ampola (4mL), EV lento, se náuseas
11. Dipirona 1g/2mL – 01 ampola (2mL) + 18mL SF, EV lento, se dor/febre

Para casa:

ESTA CONDIÇÃO GERALMENTE REQUER INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Se alta após compensação e sem indicação de diálise:

01. Furosemida 40mg ————— 30 comprimidos

Tomar 01 comprimido, VO, 1x/dia pela manhã

(ajustar dose conforme orientação nefrológica)

02. Carbonato de Cálcio 500mg + Vitamina D3 ————— 30 comprimidos

Tomar 01 comprimido, VO, 2x/dia, junto com as refeições

03. Sevelamer 800mg ————— 90 comprimidos

Tomar 01 comprimido, VO, 3x/dia, junto com as refeições

(quelante de fósforo)

04. Eritropoietina (conforme protocolo nefrológico)

Aplicar SC conforme orientação médica

Para casa (receituário especial):

Não se aplica para esta condição

? NO PRONTO-SOCORRO

• ⚠ MANEJO E CUIDADOS INICIAIS

- **Avaliação inicial rápida:** ABCDE, sinais vitais, ECG de 12 derivações
- **Solicitar urgentemente:**
 - Hemograma, ureia, creatinina, eletrólitos (Na, K, Ca, P, Mg)
 - Gasometria arterial ou venosa
 - ECG (sinais de hipercalemia: onda T apiculada, alargamento QRS, PR prolongado)
 - Raio-X de tórax (avaliar congestão pulmonar)
 - Ultrassonografia de rins e vias urinárias (excluir obstrução)
- **Identificar e tratar o fator desencadeante:**
 - Hipovolemia/desidratação → reposição volêmica cautelosa
 - Obstrução urinária → cateterização vesical ou nefrostomia de urgência
 - Infecção → antibioticoterapia após culturas
 - Nefrotóxicos → suspender imediatamente (AINE, IECA/BRA, contraste)
- **Sinais de alerta (acionar nefrologia URGENTE):**
 - Hipercalemia $\geq 6,5$ mEq/L ou alterações no ECG
 - Acidose metabólica grave ($\text{pH} < 7,2$)
 - Edema agudo de pulmão refratário
 - Uremia grave (pericardite, encefalopatia, sangramento)
 - Oligoanúria persistente ($< 400\text{mL}/24\text{h}$)
 - Sobrecarga volêmica grave refratária a diuréticos

• HIPERCALEMIA - ESTABILIZAÇÃO CARDÍACA (K > 6,0 ou alterações no ECG)

◦ Prescrição prática:

- Gluconato de Cálcio 10% (10mL) – 01 ampola, EV lento em 2-3 min
- Pode repetir após 5 min se persistência de alterações no ECG

◦ Indicações:

- Proteção miocárdica imediata em hipercalemia com alterações no ECG

◦ Apresentações:

- Ampola de 10mL (1g)

◦ Via(s): ☐ EV

◦ Cuidados:

- Efeito em 1-3 minutos, duração 30-60 minutos
- Não reduz o potássio sérico, apenas protege o miocárdio
- Usar com cautela em pacientes em uso de digoxina
- Infundir lentamente para evitar bradicardia
- Monitorização cardíaca contínua obrigatória

• HIPERCALEMIA - REDISTRIBUIÇÃO DO POTÁSSIO

◦ Prescrição prática:

- Insulina Regular 10 UI + Glicose 50% 50mL (25g) – EV em 15 min
- Salbutamol 5mg/mL (2mL) – diluir 10-20mg (20-40 gotas) em 5mL SF, inalação
- Bicarbonato de Sódio 8,4% 150mL + SG5% 850mL – correr 250mL/h em 4h (se acidose)

◦ Alternativas:

- Glicose 25% 100mL + Insulina Regular 10 UI – EV em 30 min

◦ Indicações:

- Redução rápida do potássio sérico em 30-60 minutos

◦ Apresentações:

- Insulina regular: frasco 100 UI/mL
- Salbutamol: solução inalatória 5mg/mL
- Bicarbonato: ampola 8,4% 10mL (cada ampola = 10mEq)

◦ Via(s): ☐ EV | ☐ Inalatória

◦ Cuidados:

- **Insulina + Glicose:** Reduz K em 0,5-1,5 mEq/L, efeito em 15-30 min, duração 4-6h. Monitorar glicemia 1/1h por 6h (risco de hipoglicemia). Em diabéticos, pode usar apenas insulina se glicemia > 250mg/dL
- **Salbutamol:** Reduz K em 0,5-1,0 mEq/L, efeito aditivo à insulina. Pode causar taquicardia e tremores
- **Bicarbonato:** Usar apenas se pH < 7,2 ou bicarbonato < 15 mEq/L. Não usar isoladamente. Evitar se hipocalcemia (risco de tetania)
- Monitorar K sérico 1-2h após intervenções

• HIPERCALEMIA - ELIMINAÇÃO DO POTÁSSIO

◦ Prescrição prática:

- Furosemida 40-80mg/4mL – 01-02 ampolas (4-8mL), EV em bolus (se diurese preservada)
- Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal®) 30-60g + Manitol 100mL – VO ou retal

◦ Alternativas:

- Ciclossilicato de Zircônio (Lokelma®) 10g – diluir em meio copo de água, 3x/dia, VO

◦ Indicações:

- Eliminação efetiva do excesso de potássio
- Diuréticos se paciente hipervolêmico com diurese preservada

◦ Apresentações:

- Furosemida: ampola 20mg/2mL ou 40mg/4mL
- Sorcal®: sachê ou pó 30g
- Lokelma®: sachê 5g ou 10g

◦ Via(s): ☐ EV | ☐ Oral

◦ Cuidados:

- **Furosemida:** Usar apenas se débito urinário adequado. Dose máxima 1000mg em DRC grave. Monitorar eletrólitos, pode causar hipocalemia paradoxal se uso prolongado
- **Sorcal®:** Início de ação 1-2h, pico 6h. Não usar em obstrução intestinal ou íleo. Pode causar constipação, náuseas. Menos efetivo que Lokelma®
- **Lokelma®:** Início de ação 1h, maior eficácia e tolerância. Não usar em obstrução intestinal
- **Resinas não são efetivas na fase aguda**, considerar se K entre 5,5-6,0 sem alterações no ECG
- Se hipercalemia refratária ou K > 7,0 mEq/L → **HEMODIÁLISE DE URGÊNCIA**

• SOBRECARGA VOLÊMICA / EDEMA AGUDO DE PULMÃO

◦ Prescrição prática:

- Furosemida 40-80mg – EV em bolus, repetir doses crescentes até resposta
- Se uso crônico: iniciar com dose 2,5x maior que a habitual
- Dose máxima: 400-600mg em pacientes com função renal preservada, até 1000mg em DRC grave
- Nitroglicerina 5% 25mg/5mL – diluir 02 ampolas em 240mL SF, iniciar 5-10mL/h (5-10mcg/min), titular até alívio dos sintomas

◦ Alternativas:

- Nitroprussiato de Sódio 50mg – diluir em 250mL SG5%, iniciar 0,3-0,5mcg/kg/min
- Associar tiazídico ou acetazolamida se resposta inadequada ao diurético de alça

◦ Indicações:

- Congestão pulmonar ou sistêmica em DRC agudizada
- Edema agudo de pulmão cardiogênico

◦ Apresentações:

- Furosemida: ampola 20mg/2mL ou 40mg/4mL

- Nitroglicerina: ampola 25mg/5mL ou 50mg/10mL
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - **Furosemida:** Avaliar resposta diurética (meta: 100-150mL/h nas primeiras 6h). Se inadequada, dobrar dose. Monitorar eletrólitos, função renal. Efeito venodilatador em 15 min, diurese em 30 min
 - **Nitroglicerina:** Reduz pré e pós-carga. Melhora perfusão coronariana. Evitar se PAS < 90mmHg. Pode causar cefaleia e hipotensão
 - **VNI (CPAP/BiPAP):** Considerar se desconforto respiratório persistente
 - **Oxigenoterapia:** Manter SatO2 > 92% (não usar O2 em normoxêmicos)
 - Se refratariedade aos diuréticos em doses máximas →
ULTRAFILTRAÇÃO/HEMODIÁLISE DE URGÊNCIA

• ACIDOSE METABÓLICA GRAVE

- **Prescrição prática:**
 - Bicarbonato de Sódio 8,4% 150mL + SG5% 850mL – correr 250mL/h (1L em 4h)
 - Objetivo: pH > 7,2 e HCO3 > 15 mEq/L
- **Indicações:**
 - Acidose metabólica grave (pH < 7,2) em DRC agudizada
 - Sintomas de acidose: dispneia, fadiga, confusão mental
- **Apresentações:**
 - Bicarbonato de sódio: ampola 8,4% 10mL (cada ampola = 10mEq ou 1g)
- **Via(s):** ☐ EV
- **Cuidados:**
 - Uso controverso, não usar em monoterapia
 - **Pré-requisitos para uso:** pH arterial < 7,5, ausência de hipocalcemia grave, bicarbonato sérico < 30 mEq/L
 - Monitorar pH urinário, manter > 6,5
 - Monitorar cálcio ionizado de 2/2h (risco de tetania se hipocalcemia)
 - **Interromper se:** pH urinário < 6,5 após 4h, pH > 7,5, HCO3 > 30 mEq/L
 - Pode causar sobrecarga de sódio e volume, hipernatremia, alcalose metabólica
 - Acidose grave refratária → **INDICAÇÃO DE HEMODIÁLISE**

• CONTROLE DA UREMIA / SINTOMAS URÊMICOS

- **Prescrição prática:**
 - Ondansetrona 8mg/4mL – 01 ampola, EV lento, de 8/8h, se náuseas/vômitos
 - Metoclopramida 10mg/2mL – 01 ampola, EV lento (> 15 min), de 6/6h, se náuseas refratárias
 - Ranitidina 50mg/5mL – 01 ampola, EV, de 12/12h, proteção gástrica
- **Alternativas:**
 - Bromoprida 10mg/2mL – 01 ampola, IM profundo, de 8/8h
- **Indicações:**

- Controle de sintomas urêmicos enquanto aguarda diálise ou melhora da função renal
- **Apresentações:**
 - Ondansetrona: ampola 8mg/4mL
 - Metoclopramida: ampola 10mg/2mL
- **Via(s):** □□ EV | □□ IM
- **Cuidados:**
 - **Sintomas urêmicos graves que indicam diálise:** pericardite urêmica, sangramento por plaquetas urêmicas, encefalopatia urêmica, convulsões
 - **Ondansetrona:** Antiemético de escolha. Reduzir dose 50% se ClCr < 30mL/min
 - **Metoclopramida:** Infundir lentamente (> 15 min). Pode causar sintomas extrapiramidais
 - Manter jejum se náuseas intensas, considerar SNE para decompressão
 - Se uremia grave (ureia > 200mg/dL com sintomas) → **INDICAÇÃO DE HEMODIÁLISE**

• AJUSTE DE MEDICAÇÕES EM DRC

- **Suspender imediatamente:**
 - AINE (ibuprofeno, diclofenaco, cetoprofeno, nimesulida)
 - IECA/BRA (se piora aguda significativa da função renal)
 - Metformina (se Cr > 1,5 em homens ou > 1,4 em mulheres)
 - Diuréticos poupadores de K (espironolactona) se hipercalemia
- **Ajustar dose conforme clearance:**
 - Antibióticos: maioria requer ajuste (ver tabelas específicas)
 - Enoxaparina: reduzir dose se ClCr < 30mL/min
 - Morfina: evitar ou reduzir dose (metabólitos ativos se acumulam)
- **Cuidados:**
 - Evitar contrastes iodados (nefrotoxicidade)
 - Preferir antibióticos com menor nefrotoxicidade
 - Sempre calcular ClCr antes de prescrever medicações

• INDICAÇÕES ABSOLUTAS DE HEMODIÁLISE DE URGÊNCIA (Critérios AEIOU)

- **A - Acidose metabólica:** pH < 7,15 refratária a tratamento clínico
- **E - Eletrólitos:** Hipercalemia > 6,5 mEq/L refratária ou K > 7,0 mEq/L
- **I - Intoxicações:** por substâncias dialisáveis (metanol, etilenoglicol, lítio, salicilatos)
- **O - Overload (sobrecarga):** Edema agudo de pulmão refratário a diuréticos
- **U - Uremia:** Ureia > 200mg/dL com sintomas (pericardite, encefalopatia, sangramento)
- **Outras indicações:**
 - Oligoanúria (< 400mL/24h) persistente
 - Hipercalemia grave refratária

- Hipertermia maligna
- Síndrome de lise tumoral

? PARA CASA

IMPORTANTE: A maioria dos casos de DRC agudizada requer internação hospitalar, especialmente se complicações graves. Alta domiciliar apenas após estabilização e descartar indicações de diálise.

• DIURÉTICO DE ALÇA

- **Prescrição:** Furosemida 40mg – Tomar 01 comprimido, VO, 1x/dia pela manhã
- **Indicações:** Controle de sobrecarga volêmica e edema
- **Apresentações:** Comprimidos 40mg
- **Posologia:** Dose inicial 40mg/dia, ajustar conforme resposta (máximo 240mg/dia em doses divididas)
- **Cuidados:**
 - Tomar pela manhã para evitar noctúria
 - Monitorar peso diário (meta: perda 0,5-1kg/dia)
 - Controlar eletrólitos semanalmente nas primeiras semanas
 - Pode causar hipocalcemia, hiponatremia, desidratação
 - Restringir sal (< 2g sódio/dia)
 - Retornar se diurese excessiva ou sinais de desidratação

• QUELANTE DE FÓSFORO

- **Prescrição:** Sevelamer 800mg – Tomar 01-02 comprimidos, VO, 3x/dia, junto com as principais refeições
- **Indicações:** Controle de hiperfosfatemia em DRC estágios 3-5
- **Apresentações:** Comprimidos 800mg
- **Posologia:** Iniciar 800mg 3x/dia, ajustar conforme fósforo sérico (meta: 2,7-4,6 mg/dL)
- **Cuidados:**
 - Tomar SEMPRE junto com as refeições
 - Meta: fósforo < 5,5 mg/dL (idealmente 3,5-4,5 mg/dL)
 - Pode causar constipação, náuseas, vômitos
 - Monitorar fósforo mensalmente
- **Alternativa(s):**
 - Carbonato de Cálcio 500mg + Vitamina D3 – 01 comprimido, VO, 2-3x/dia, junto com refeições (se cálcio normal)

- **QUELANTE DE POTÁSSIO (se hipercalemia leve-moderada)**

- **Prescrição:** Ciclossilicato de Zircônio (Lokelma®) 10g – Diluir em meio copo de água, V0, 3x/dia por 48h, depois 5g 1x/dia
- **Indicações:** Hipercalemia persistente (K entre 5,5-6,0 mEq/L)
- **Apresentações:** Sachê 5g ou 10g
- **Posologia:** Fase aguda 10g 3x/dia por 48h, manutenção 5-10g 1x/dia
- **Cuidados:**
 - Monitorar K sérico 48h após início
 - Pode causar edema (retenção hídrica)
 - Intervalo de 2h com outros medicamentos orais
 - Custo elevado, pode substituir por Sorcal® se indisponível
- **Alternativa(s):**
 - Poliestirenosulfonato de Cálcio (Sorcal®) 30g + Manitol 100mL – V0, 1-2x/dia (menor eficácia)

- **ERITROPOIETINA (se anemia da DRC)**

- **Prescrição:** Conforme protocolo nefrológico
- **Indicações:** Anemia da doença renal crônica (Hb < 10 g/dL)
- **Apresentações:** Ampolas SC de diferentes dosagens (depende do tipo)
- **Posologia:** Individualizada, geralmente 1-3x/semana SC
- **Cuidados:**
 - Aplicar via subcutânea
 - Meta de Hb: 10-11,5 g/dL (não ultrapassar 12 g/dL)
 - Repor ferro concomitantemente (ferritina > 100, saturação transferrina > 20%)
 - Monitorar PA (pode piorar hipertensão)
 - Seguimento com nefrologista obrigatório

- **CONTROLE PRESSÓRICO**

- **Prescrição:** Ajustar medicações prévias conforme orientação nefrológica
- **Indicações:** Meta PA < 130/80 mmHg em DRC
- **Cuidados:**
 - IECA/BRA podem estar suspensos temporariamente se piora aguda da função
 - Reintroduzir IECA/BRA após estabilização (são renoprotetores)
 - Preferir: amlodipino, carvedilol, metoprolol
 - Evitar atenolol (excreção renal)
 - Monitorar Cr 1-2 semanas após ajustes

- **📋 Orientações ao paciente**

- **Sinais de alerta - Retornar IMEDIATAMENTE se:**
 - Redução importante do volume urinário (< 500mL/dia)
 - Inchaço progressivo (pernas, rosto, abdome)

- Falta de ar intensa ou deitado
- Dor no peito, palpitações
- Confusão mental, sonolência excessiva
- Fraqueza muscular intensa
- Náuseas e vômitos persistentes
- Sangramento anormal (gengivas, fezes, urina)
- **Restrições dietéticas FUNDAMENTAIS:**
 - **Sódio:** < 2g/dia (evitar sal de cozinha, alimentos processados, embutidos)
 - **Potássio:** < 2g/dia (evitar frutas secas, banana, laranja, tomate, feijão, chocolate)
 - **Fósforo:** < 800-1000mg/dia (evitar laticínios, refrigerantes cola, cereais integrais)
 - **Líquidos:** Restringir conforme diurese (geralmente 1-1,5L/dia se oligúrico)
 - **Proteínas:** 0,6-0,8g/kg/dia (sob orientação nutricional)
- **Controle do peso:**
 - Pesar-se diariamente pela manhã em jejum
 - Ganho > 2kg/semana ou perda > 1kg/dia → avisar médico
- **Controle da pressão arterial:**
 - Medir PA 2x/dia (manhã e noite)
 - Anotar valores em caderno
 - Meta: < 130/80 mmHg
- **Atividade física:**
 - Manter atividades leves conforme tolerância
 - Evitar esforços intensos até liberação médica
 - Repouso se edema importante ou cansaço aos mínimos esforços
- **Medicações:**
 - **NUNCA usar:** Anti-inflamatórios (AINE), vitaminas sem prescrição, suplementos de potássio
 - Sempre informar sobre DRC ao procurar atendimento médico/odontológico
 - Não suspender medicações sem orientação
- **Seguimento obrigatório:**
 - Retorno com nefrologista em □ dias
 - Exames de controle: ureia, creatinina, eletrólitos, hemograma em □ dias
 - Monitoramento da progressão da DRC
 - Avaliar necessidade de programa de diálise crônica
- **Vacinação:**
 - Manter vacinas em dia (influenza anual, pneumococo, hepatite B)
- **Hidratação:**
 - NÃO aumentar ingesta hídrica sem orientação
 - Geralmente restrição de 1-1,5L/dia se oligúria
 - Observar volume e cor da urina

? CID-10:

- **N18.9:** Doença renal crônica não especificada

- **N17.9:** Lesão renal aguda não especificada (IRA sobreposta)
- **E87.5:** Hipercalemia
- **J81:** Edema pulmonar
- **E87.2:** Acidose metabólica