

# Hipertensão Arterial Sistêmica

Siegrid Kurzawa Zwiener dos Santos  
Teleconsultora clínica  
Médica de Família e Comunidade

# Como diagnosticar?

Cuidado:

- A pressão altera ao longo do dia de acordo com diversos fatores:
- Estresse
- Atividade física ou intelectual
- Cigarro
- Café e outros estimulantes
- Bebida alcoólica

# Como diagnosticar?

- Várias aferições

## **Hipertensão do Jaleco Branco**

- PA no consultório: média de duas medidas igual ou maior que 140x90
- MRPA: média abaixo de 135x85
- MAPA: média igual ou menor que 140x90

# Como diagnosticar?

## **Hipertensão sistólica isolada:**

- > 65 anos
- Sistólica igual ou maior que 140 e diastólica menor que 90.

## **Hipertensão mascarada:**

- Normal no consultório e alterada no MAPA ou MRPA

# Classificação

- Classificação em paciente acima de 18 anos:

Classificação	PAS	PAD
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio I	140-159	90-99
Hipertensão estágio II	160-179	100-109
Hipertensão estágio III	$\geq 180$	$\geq 110$
Hipertensão sistólica isolada	$\geq 140$	< 90



# Reavaliação

- Recomendações para o seguimento: prazos máximos para reavaliação

Pressão arterial inicial		Seguimento
Sistólica	Diastólica	
< 130	< 85	Reavaliar em 1 ano - Estimular mudanças de estilo de vida
130-139	85-89	Reavaliar em 6 meses + MEV
140-149	90-99	Confirmar em 2 meses: Considerar MAPA/MRPA
160-179	100-109	Confirmar em 1 mês: Considerar MAPA/MRPA
≥ 180	≥ 110	Intervenção medicamentosa imediata ou reavaliar em 1 semana

# Lesão de órgão alvo

- Lesão vascular: lesão do endotélio (arteriolosclerose, aterosclerose e microaneurismas cerebrais) – eventos cardiovasculares
- Cardiopatia hipertensiva: Hipertrofia de VE (aumenta risco cardiovascular), disfunção diastólica (aumento de Átrio E, congestão pulmonar), cardiopatia dilatada e doença coronariana

# Lesão de órgão alvo

- Doença cerebrovascular
- Nefropatia hipertensiva: primeiro sinal microalbuminúria (em 24h 30-300mg)
- Retinopatia hipertensiva



# Hipertensão secundária

Causas:

- Doenças parenquimatosas renais;
- Estenose de artéria renal;
- Uso de anticoncepcionais;
- Hiperaldosteronismo;
- Outros (apneia do sono, hiper ou hipotireoidismo, Cushing, ...)

# Hipertensão secundária

Quando suspeitar?

- Início precoce < 25 anos ou tardio > 55 anos
- Hipertensão grave em brancos (> 180x110)
- Hipertensão refratária
- Sopro abdominal (renovascular)
- Hipocalcemia não relacionada a diuréticos (renovascular ou hiperaldo)

# Hipertensão secundária

- Hipertensão lábil com episódios de taquicardia e sudorese (feocromo)
- Sinais de endocrinopatia
- Insuficiência renal
- Piora da função renal com o uso de IECA
- Proteinúria persistente inexplicada
- Redução ou ausência de pulso femoral (coarctação de aorta)



# Investigação laboratorial básica

Indicada para todos os hipertensos:

- Análise de urina (Classe I, Nível C)
- Potássio plasmático (Classe I, Nível C)
- Creatinina plasmática (Classe I, Nível B) e cálculo do clearance (Classe I, Nível B).
- Glicemia de jejum (Classe I, Nível C)
- Colesterol total, HDL, triglicérides plasmáticos (Classe I, Nível C)
- Ácido úrico plasmático (Classe I, Nível C)
- Eletrocardiograma convencional (Classe I, Nível B)

# Cálculo do clearance de creatinina

Fórmula de Cockcroft-Gault:

$$\text{TFGE (ml/min)} = \frac{[140 - \text{idade}] \times \text{peso(kg)} \times 72}{\text{Creatinina (mg/dL)}}$$

\*Para mulheres, multiplicar o resultado por 0,85



# Interpretação do clearance de creatinina

- função renal normal:  $> 90$  ml/min sem outras alterações no exame de urina;
- disfunção renal estágio 1:  $> 90$  ml/min com alterações no exame de urina;
- disfunção renal estágio 2: 60–90 ml/min;
- disfunção renal estágio 3: 30–60 ml/min;
- disfunção renal estágio 4–5:  $< 30$  ml/min

# Fatores de risco

Fatores de risco cardiovascular adicionais nos pacientes com HAS

- Idade (homem > 55 e mulheres > 65 anos)
- Tabagismo
- Dislipidemias: triglicérides > 150 mg/dL;
- LDL colesterol > 100 mg/dL;
- HDL < 40 mg/dL
- Diabetes melito
- História familiar prematura de doença cardiovascular: homens < 55 anos e mulheres < 65 anos



# Decisão terapêutica

Categoria de risco	Considerar
Sem risco adicional	Tratamento não-medicamentoso isolado
Risco adicional baixo	Tratamento não-medicamentoso isolado por até 6 meses. Se não atingir a meta, associar tratamento medicamentoso
Risco adicional médio, alto e muito alto	Tratamento não-medicamentoso + medicamentoso



# Tratamento não-medicamentoso

- Controle de peso - grau de recomendação I e nível de evidência A
- Dieta hipossódica - grau de recomendação IIb e nível de evidência B. (1g de sódio – 2,4g sal)
- Atividade física: 5/semana, 30 min de forma contínua ou acumulada.
- Técnicas de controle do estresse - grau de recomendação IIa e nível de evidência B



# Tratamento medicamentoso

- Diuréticos: preferir os tiazídicos em baixas doses. Diuréticos de alça se hipertensão associada a insuficiência renal ou insuficiência cardíaca com retenção de volume. Dose máxima de HCTZ recomendada 25mg!
- Inibidores adrenérgicos: efeito hipotensor em monoterapia discreto (B). Gestante.

# Tratamento medicamentoso

- Betabloqueadores: redução da morbidade e da mortalidade CV em grupos de pacientes > 60 anos (A). (carvedilol, metoprolol, bisoprolol e nebivolol).
- Alfabloqueadores: efeito hipotensor leve em monoterapia, auxilia no HPB. Não deve ser primeira escolha.

# Tratamento medicamentoso

- Vasodilatadores diretos: Hidralazina e minoxidil - retenção hídrica e taquicardia reflexa – não usar em monoterapia.
- Antagonistas dos canais de cálcio: reduzem a morbidade e mortalidade CV (A). Preferir longa duração.
- IECA: reduzem a morbidade e mortalidade CV (A). Retardam declínio da função renal (A).

# Tratamento medicamentoso

- BRA: reduzem a morbidade e mortalidade CV (A). Retardam declínio da função renal (A).
- Inibidores diretos da renina: Alisquireno



# Esquemas

**Monoterapia:** hipertensão estágio 1, com risco cardiovascular baixo a moderado:

- diuréticos (A);
- betabloqueadores (A) (ressalvas a CI);
- bloqueadores dos canais de cálcio (A);
- inibidores da ECA (A);
- bloqueadores do receptor AT (A).



# Esquemas

**Combinada** - associações reconhecidas como eficazes:

- Diuréticos c/ outros diuréticos de diferentes mecanismos de ação
- Diuréticos com simpatolíticos de ação central
- Diuréticos com betabloqueadores
- Diuréticos com inibidores da ECA
- Diuréticos com BRA
- Diuréticos com inibidor direto da renina
- Diuréticos com bloqueadores dos canais de cálcio
- Bloqueadores dos canais de cálcio com betabloqueadores
- Bloqueadores dos canais de cálcio com inibidores da ECA
- Bloqueadores dos canais de cálcio com BRA
- Bloqueadores dos canais de cálcio com inibidor da renina

# Esquemas

- E IECA + BRA?

Não adiciona benefício CV e aumenta o risco de eventos adversos. Não recomendado.

Usar com cautela se: insuficiência cardíaca classes 3 e 4 ou proteinúria.

# Urgências hipertensivas

- PA diastólica  $\geq 120$  mmHg, porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo;
- Tto: medicamentos por VO - redução da PA em até 24 horas (D). Captopril pode ser usado.
- E nifedipino sub-lingual de ação rápida? Não recomendado.
- Baixar até quanto? 160x100 (?).

# Emergências hipertensivas

- Elevação crítica da PA com quadro clínico grave, progressiva lesão de órgãos-alvo e risco de morte, exigindo imediata redução da pressão arterial com agentes aplicados por via parenteral (D);



Medicamentos	Dose	Indicações
Nitroprussiato de sódio (vasodilatador arterial e venoso)	0,25-10 mg/kg/min EV	Maioria das emergências hipertensivas
Nitroglicerina (vasodilatador arterial e venoso)	5-100 mg/min EV	Insuficiência coronariana, Insuficiência VE
Hidralazina (vasodilatador de ação direta)	10-20 mg EV ou 10-40 mg IM 6/6 h	Eclâmpsia
Metoprolol (bloqueador b-adrenérgico seletivo)	5 mg EV (repetir 10/10 min, se necessário até 20 mg)	Insuficiência coronariana. Dissecção aguda de aorta (em combinação com NPS).
Esmolol (bloqueador b-adrenérgico seletivo de ação ultrarrápida)	Ataque: 500 µg/kg Infusão intermitente: 25–50 µg/kg/min ↑ 25 µg/kg/min cada 10-20 min Máximo: 300 µg/kg/min	Dissecção aguda de aorta (em combinação com NPS). Hipertensão pós-operatória grave
Furosemida (diurético)	20-60 mg (repetir após 30 min)	Insuficiência VE. Situações de hipervolemia
Fentolamina (bloqueador alfa-adrenérgico)	Infusão contínua: 1-5 mg Máximo: 15 mg	Excesso de catecolaminas