

2. DOENÇAS DO APARELHO CARDIOVASCULAR

2.4 CRISE HIPERTENSIVA

• Definições

Urgência Hipertensiva: PAS>180 ou PAD>120 mmHg sem evidência de lesão aguda de órgãos-alvo.

Emergência Hipertensiva: PAS>180 ou PAD>120 mmHg associada a lesão aguda de órgão-alvo.

• Abordagem diagnóstica e terapêutica

- Distinção entre Urgência e Emergência hipertensiva através da presença (ou não) de manifestações clínicas e laboratoriais sugestivas de lesão de órgão alvo:
- Alterações neurológicas *de novo* (do estado de consciência, da visão, défices focais, convulsão), cefaleia intensa.
- Alterações cardiovasculares (por ex. dor pré-cordial ou equivalente; assimetria de pulsos periféricos; dor lombar severa, dispneia).
- Alterações renais (diminuição do débito urinário,...).

Considerar necessidade de exclusão de causas secundárias de hipertensão arterial.

Emergência Hipertensiva

Emergência Hipertensiva	Sinais e Sintomas	Exames complementares diagnóstico
Hipertensão Maligna	Encefalopatia, retinopatia progressiva, insuficiência renal, com oligúria, proteinúria e/ou hematuria; anemia hemolítica microangiopática;	Fundoscopia: Retinopatia hipertensiva grau III, com espasmos arteriolas, hemorragia retiniana, exsudado algodoadoso e papiledema;
Emergências Hipertensivas: Cerebrovascular		
Acidente Vascular Isquêmico	Sinais neurológicos focais; Cefaleia início súbito; Confusão mental, prostração, coma	TC-CE: imagens correspondentes
Hemorragia Intracraniana		
Hemorragia subaracnóideia		

Encefalopatia Hipertensiva	<p>Início insidioso caracterizado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cefaleias, náuseas e vômitos; - Seguidos por agitação, sonolência e confusão; - Convulsões, coma e morte 	Fundoscopia: Papiledema TC-CE: Edema difuso ou focal da substância branca supra-tentorial
Emergências Hipertensivas: Cardiovascular		
Edema Agudo Pulmão hipertensivo	Dispneia, tosse produtiva com expectoração muco-sa, ansiedade.	Radiografia tórax: Cardiomegalia, sinais de estase pulmonar Ecocardiograma
Insuficiência Ventricular esquerda aguda	Sinais e sintomas de insuficiência cardíaca (dispneia, ortopneia, edema dos membros inferiores, refluxo hepato-jugular) Sopro sistólico de novo por insuficiência mitral	ECG: sinais de isquemia aguda, critérios de hipertrofia ventricular Elevação de marcadores de necrose miocárdica. Ecocardiograma
Síndrome Coronário Agudo (Angina Instável, EAM)	Dor torácica/précordial; Náuseas e Vômitos	ECG: sinais de isquemia aguda Elevação de marcadores de necrose miocárdica.
Dissecção Aórtica	Dor interescapular, lombalgia intensa Sinais neurológicos correspondentes a ramos dissecados Assimetria de pulsos periféricos	Angio-TAC/RM tórax
Emergências Hipertensivas: Renal		
Insuficiência Renal Aguda	Oligoanúria Hematuria Náuseas e Vômitos	Diminuição da taxa de filtração glomerular Urina II: alterações correspondentes
Glomerulonefrite Aguda		
Crises renais de doenças do colagêneo (LES; Esclerose sistêmica)		
Crise Hipertensiva pós transplante renal		
Hipertensão renovascular		

Emergências Hipertensivas: Excesso de catecolaminas em circulação		
Crise Feocromocitoma	Taquicárdia postural Cefaleias intensas Sudorese profusa Flushing Dor abdominal Dor Précordial Dispneia	De acordo com a anamnese/ suspeita clínica (doseamento de fármacos; metanefrinas urinárias).
Interação com inibidores MAO		
Cocaína, Anfetaminas		
Hipertensão de resposta à suspensão súbita de antihipertensivos (betabloqueadores e clonidina)		
Emergências Hipertensivas: Outros		
Eclâmpsia / Pré-Eclâmpsia	Proteinúria, edema, encefalopatia após as 21ª semana gestacional ou nas primeiras 48h após parto	
Tireotoxicose		Função tireóideia

Requer redução da PA em minutos a horas.

- A PA média deve ser reduzida 10-20% na 1ª hora e 5-15% ao longo das restantes 23h

excepto:

- Acidente Vascular Cerebral Isquémico
 - i. Redução de PA se $\chi 220/120$ mmHg ou se $\chi 185/110$ mmHg (quando candidato a trombólise)
- Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
 - ii. Pressão arterial média deve ser mantida <130 mmHg
- Dissecção aórtica aguda: a redução da PA deve ser obtida em 5-10 min (PAS 100-120 e PAM 80 mmHg)
- Medicação *per os* após estabilização clínica.

A escolha do fármaco mais adequado depende do tipo de emergência hipertensiva presente. O agente anti-hipertensor ideal deverá ser de administração intravenosa, facilmente titulável, com início rápido e curta duração de acção. As vias de administração oral, sublingual e intramuscular não estão indicadas.

Fármacos na emergência hipertensiva - Vasodilatadores

Fármaco	Via e Dose	Início e duração de ação		Efeitos secundários	Indicações Específicas
Nitroprussiato de Sódio	<ul style="list-style-type: none"> - Perfusão IV - Inicial: 0,25-0,3mcg/kg/min - Titular q5' aumentando 0,5 mcg/kg/min enquanto necessário - Máx: 10 mcg/kg/min. 	Seg	1-2 min	Náuseas; Vômitos; Fasciculações musculares; Intoxicação por tiocianato ou cianeto (cuidado na Insuficiência renal e hepática)	Maioria das emergências hipertensivas; Contra-indicado grávidas; Adicionar Betabloqueador na dissecação aórtica;
Nitroglicerina	<ul style="list-style-type: none"> - Perfusão IV - Inicial: 5mcg/min, depois titular em 5mcg/min a intervalos de 3-5 min; - Sem resposta aos 20mg/min, podem ser usados aumentos 10-20 mg/min. Dose max 200 mcg/min 	1-2 min	5-10 min	Cefaleia, náusea, hipotensão, bradicardia Tolerância com o uso prolongado	Isquemia Miocárdio, Edema agudo do pulmão
Nicardipina	<ul style="list-style-type: none"> - Inicial 5mg/h IV - Titular 2,5 mg/h a intervalos de 5-15min (max 15mg/h) 	5-20 min	2-4h	Taquicardia reflexa, cefaleia, flushing, hipotensão	Maioria das emergências hipertensivas
Enalaprilato	<ul style="list-style-type: none"> - 0,625 a 1,25 mg IV em 5 min (cada 6-8h) - Máx 5 mg 	15-30 min	6-12 h	Hipotensão Resposta variável e imprevisível	Insuficiência Ventricular Aguda (evitar no EAM); Contra indicado na gravidez

Hidralazina	- 10 a 50mg IV, a intervalos 30min	10-20 min	1-4 h	Taquicárdia, Cefaleias, vômitos, flushing, hipotensão	Eclâmpsia
Fármacos na emergência hipertensiva - Inibidores Adrenérgicos					
Labetalol	- Infusão IV 20 mg/min até 300 mg ou 20 mg durante 20 min - Seguido de 2 mg/min	5-10 min	3-6h	Náuseas, vômitos, broncoespasmo, tonturas, bradicárdia, BAV, hipotensão ortostática	Maioria das emergências hipertensivas (excepto insuficiência ventricular aguda) Reduzir dose na doença hepática crónica
Esmolol	- Inicial 80-500 mg /kg durante 1 min - Em seguida 50-300 mg/kg/min	1-2 min	10-30 min	Hipotensão, náuseas, asma, bradicárdia	Dissecção aórtica, Perioperatório
Fentolamina	- 5-15 mg IV Bólus	1-2 min	10-30 min	Taquicárdia, flushing, cefaleias	Excesso de catecolaminas

• Urgência Hipertensiva

Redução da PA para valores iguais ou inferiores a 160/100 mmHg, de forma lenta e controlada em 24 a 48 h (redução da pressão arterial média não superior a 25-30% nas primeiras horas), recorrendo a medicação oral e repouso em sítio calmo. Instituição de medicação crónica (com alvo terapêutico a longo prazo de PA < 140/90 mmHg).

Urgências Hipertensivas						
Fármaco	Mecanismo	Dose	Início ação	Duração Ação	Contra indicações	Efeitos adversos
Captopril	IECA	6.25-25 mg PO	15-30 min	4-6h	Estenose artéria renal	Lesão Renal Aguda, Angioedema
Furosemida (se hipervolemia)	Diurético	20 mg PO (mais se alteração função renal)	1-2h	6-8h		Hipovolemia; hipocalcemia
Clonidina (não como 1ª linha para terapêutica ambulatorio)	Agonista α_2 central	0,1 a 0,2 mg PO	30-60 min	6-8h	ICC, BAV 2º e 3º grau	Sonolência, Sedação, taquicardia, boca seca

O uso de **nifedipina de ação rápida** está **contraindicado**, dada a sua absorção ser imprevisível e ter sido associado a hipotensão severa.

Permanência em observação durante algumas horas para garantir a redução da PA e a inexistência de fenômenos de hipoperfusão

• Terapêutica posterior

Se HTA previamente tratada: Reinstaurar medicação se houver incumprimento terapêutico. Aumentar a dose ou adicionar outro agente antihipertensor se cumprimento. Reforçar restrição de sódio, se houver incumprimento da dieta.

Se HTA não tratada: Instituir medicação antihipertensora adequada (IECA, ARA II, B-Bloqueador ou Bloqueadores de canais de cálcio de longa duração).

Na alta, deve ser garantida reavaliação pelo médico assistente nas 72h seguintes (nomeadamente exclusão de HTA secundária, se HTA *de novo*).