

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA HIPERTENSIVAS

FLÁVIO DANNI FUCHS, JOSÉ FAIBES LUBIANCA NETO, JAQUELINE MONACO NEVES
Porto Alegre, RS

As elevações acentuadas e agudas de pressão arterial (pressão diastólica usualmente acima de 130 mmHg) eram caracterizadas, no passado, como crises hipertensivas, pois pressupunham risco aumentado de complicações cardiovasculares, tais como acidente vascular encefálico, cegueira, infarto do miocárdio e outras. Nesse contexto, recomendava-se a redução imediata dos níveis de pressão, mesmo em pacientes assintomáticos.

A experiência demonstrou que grande parte daqueles casos não apresentava tais complicações a curto prazo¹, tendo sido proposta uma classificação que melhor representa a gravidade da situação e a rapidez com que a pressão arterial deve ser reduzida². Por ela, na emergência hipertensiva, há dano agudo em órgão-alvo representando risco a curto prazo; **na urgência hipertensiva** as elevações de pressão arterial não estão associadas com repercussões de gravidade imediatas.

Diagnóstico e Indicações de Tratamento

Não há consenso sobre as condições que definem as emergências e urgências hipertensivas. Algumas aparecem como emergência em algumas classificações e como urgência em outras, como por exemplo, a hipertensão acelerada. A epistaxe severa é classificada como emergência por Kaplan², mas não aparece nem como urgência nas outras proposições. O quadro I sintetiza as diferentes propostas²⁻⁹.

Nas emergências hipertensivas, a pressão arterial deve ser controlada em uma hora, nas urgências, em até 24 horas^{2, 7, 10}. Essas recomendações procedem de uma interpretação lógica e da observação de casos e não de estudos que tenham demonstrado, claramente, o risco do não tratamento dentro dos prazos referidos, especialmente nas urgências hipertensivas¹⁰. Parece eviden-

QUADRO I — Situações que caracterizam emergência e urgência hipertensivas.	
Emergência	Urgência
Encefalopatia hipertensiva	Angina instável
Edema agudo de pulmão	Anticoagulação
Infarto do miocárdio	Intoxicação por cocaína ou anfetamina
Aneurisma dissecante de aorta	Transplante renal
Hipertensão maligna	Pré-eclâmpsia
Hemorragia intracraniana	Retinopatia diabética (microaneurismas)
Eclâmpsia	Rebote hipertensivo por suspensão súbita de anti-hipertensivos (clonidina)
Crises de feocromocitoma	Pré e pós-operatório
Queimadura extensa	
Sangramento pós-operatório	

te, no entanto, que muitos pacientes nas situações do quadro I devem se beneficiar do rápido tratamento, como aqueles em insuficiência cardíaca severa².

As manifestações clínicas das emergências e das urgências hipertensivas decorrem das nosologias apontadas no quadro I. Cefaléia intensa e precoce na região occipital é praticamente o único sintoma das emergências hipertensivas¹¹, mas deve ser excluída outra causa, como um ictus hemorrágico em fase inicial.

Na opinião de alguns autores, cefaléia não especificada, zumbido, náuseas e vômitos, palpitações, tontura, astenia, alterações no fundo de olho e outros, juntamente com pressão arterial diastólica igual ou superior a 130 mmHg, estabelecem o diagnóstico de urgência hipertensiva¹²⁻¹⁴. De fato, esses sinais e sintomas são inespecíficos, pois a maior parte dos pacientes em que se detecta aqueles níveis de pressão está assintomática¹⁵. Independentemente da presença dos sintomas referidos, não é necessário reduzir agressivamente a pressão arterial nesses casos. Muitas vezes, a simples repetição das medições encontra valores progressivamente menores, o que pode ser explicado pela regressão à média e pela “síndrome do avental”^{16, 18}. A par do tratamento sintomático, esses pacientes podem ser conduzidos, sem riscos, com a instituição do tratamento anti-hipertensivo de manutenção^{1, 10, 19}.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Correspondência: Flávio Dani Fuchs – Hospital de Clínicas de Porto Alegre – R. Ramiro Barcelos, 2350, sala 947 – 90210 – Porto Alegre – RS.

Os valores de pressão arterial a serem atingidos devem ser individualizados, mas se situam, na maior parte dos casos, entre 100 e 110 mmHg para a diastólica e 160 e 170 mmHg para a sistólica⁵. Reduções abruptas e acentuadas podem provocar algumas das complicações que o tratamento busca evitar²⁰.

A intercorrência de acentuada elevação de pressão arterial durante acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico não caracteriza emergência ou urgência hipertensiva. As alterações de pressão decorrem de ajustes na circulação cerebral, sendo que sua redução com medicamentos pode contribuir para o agravamento do quadro^{8,21}. A intervenção medicamentosa justifica-se somente se a pressão diastólica se mantiver prolongadamente acima de 120-130 mmHg. Estudo que suporta essa conduta é uma coorte de 334 pacientes com AVE isquêmico agudo, dos quais 84% tinham a pressão elevada. Após 10 dias de seguimento, sem tratamento anti-hipertensivo, 2/3 tiveram a pressão normalizada²². Além disso, a ocorrência de AVE em pacientes previamente hipertensos, normaliza a pressão arterial de muitos²³. Deve ser salientado, entretanto, que não existem ensaios clínicos randomizados comprobatórios do benefício de não reduzir a pressão arterial durante a fase aguda do AVE isquêmico.

Os pacientes com AVE hemorrágico intraparenquimatoso também apresentam elevações da pressão em decorrência de ajustes cardiocirculatórios. A recomendação padrão é de reduzir a pressão arterial nesses casos, pois o não controle da pressão arterial estaria associado com alta recorrência de sangramento e aumento da mortalidade⁸. Os estudos que embasam essa conduta têm sido questionados²¹.

Fármacos Utilizados e Esquemas Terapêuticos

Na emergência hipertensiva há aumento da resistência vascular sistêmica com redução do débito cardíaco³. Assim, reduzir a resistência sem diminuir o débito é a abordagem terapêutica mais lógica. Os pacientes com aneurisma dissecante de aorta são exceção, pois a redução do débito também está indicada. Os fármacos mais comumente utilizados nas emergências e urgências hipertensivas, com as doses, início e duração de ação e efeitos adversos mais freqüentes, estão apresentados no quadro II.

As características dos fármacos ideal estão apresentadas no quadro III. Nenhum dos representantes disponíveis detém todas as listadas.

Há extraordinária falta de ensaios clínicos de boa qualidade comparando a efetividade das diversas opções. Assim, a escolha baseia-se no perfil farmacodinâmico e farmacocinético, bem como nos efeitos adversos.

O nitroprussiato de sódio possui quase todas as características do quadro III. Tem início e término de ação imediatos, permitindo a redução controlada da PA, bem como a imediata reversão de qualquer efeito indesejável. Apesar de ser eficaz na maioria das situações descritas no quadro I, é especialmente útil na insuficiência ventricular esquerda, por diminuir a pré e a pós-carga. A sua forma de administração e a necessidade de monitorização contínua ou muito freqüente da pressão arterial, dificultam seu uso.

O diazóxido e a hidralazina são eficazes na maioria das situações, sendo de mais fácil administração. Necessitam do uso concomitante de diuréticos, pois induzem pseudo-tolerância. Uma eventual queda excessiva da pressão requer

QUADRO II — Fármacos usados nas urgências e emergências hipertensivas.

	Dose usual	Início de ação (min.)	Duração de ação (horas)	Efeitos adversos mais freqüentes
Nitroprussiato de sódio	0,5 a 10 mcg/kg/min	imediatos	até o final da infusão	intoxicação por tiocianato ou cianeto
Diazóxido	50/100 mg IV a cada 5-15 minutos	1 a 4	6 a 24	hipotensão, taquicardia, pseudo-tolerância
Hidralazina	10/20 mg IV 10/50 mg IM	10	4 a 6	similar ao diazóxido, rubor facial
Trimetafano	1 a 4 mg/min	1 a 10	10 min	hipotensão, bloqueio parassimpático (íleo, retenção urinária, xerostomia)
Labetalol	20/80 mg IV a cada 10 min. (até 300 mg)	5 a 10	4 a 6	típicos do bloqueio beta
Nifedipina	10 mg VO/SL repetir em 30 min (60 mg)	15 a 30 VO 5 SL	4 a 6	taquicardia, hipotensão, cefaléia
Clonidina	0,1 a 0,2 mg por hora (0,51 mg)	5 a 10	6 a 8	sedação, pseudo-tolerância
Captopril	25 mg VO	15 a 30	4 a 6	hipotensão da 1ª dose

IV = intravenosa; SL = sublingual; VO = via oral

maior tempo para reversão. São relativamente contra-indicados na vigência de manifestações agudas de cardiopatia isquêmica e em presença de aneurisma dissecante de aorta, pois ativam, reflexamente, o sistema nervoso autônomo. A taquicardia e o estímulo inotrópico provocam aumento indesejável do consumo de oxigênio e da pressão de pulso. Essas situações poderiam ser contornadas com o uso concomitante de betabloqueadores, mas aí se acrescentariam as potenciais contra-indicações desses. A hidralazina é a primeira escolha na hipertensão severa durante a gravidez e na pré-eclâmpsia^{4,5}, mas não está isenta de produzir redução da perfusão útero-placentária e sofrimento fetal²⁴. Não pode ser acompanhada de diuréticos e betabloqueadores, pois esses carregam risco adicional para o conceito. O diazóxido deve ser evitado na gravidez, pois pode levar à interrupção do trabalho de parto^{2,5}.

QUADRO III — Características ideais de um fármaco para tratamento de emergências hipertensivas.

1. Rápido início de ação.
2. Rápido fim de ação (se ocorrerem efeitos adversos).
3. Atividade titulável em ampla margem de pressão.
4. Eficaz nas diferentes síndromes.
5. Bom índice terapêutico.
6. Não interferir no estado de alerta.
7. Não diminuir a perfusão de órgãos vitais.
8. Ser fácil de administrar e monitorizar.

O labetalol também é eficaz na maioria das emergências hipertensivas, mas é contra-indicado em pacientes com restrição ao beta-bloqueio, como os que apresentam insuficiência cardíaca descompensada, asma brônquica, bloqueio AV de 1º grau, bradicardia sinusal severa e insuficiência circulatória periférica. Pode ser particularmente útil na hipertensão peri-operatória, quando a infusão de nitroprussiato é inconveniente⁴, e na hipertensão severa associada a infarto agudo do miocárdio, por diminuir a resistência vascular periférica, sem provocar taquicardia reflexa ou alteração significativa do débito^{3,5,6}. Outra situação em que se está recomendando o emprego de labetalol é a hipertensão severa durante a gravidez e na pré-eclâmpsia, pois não reduziria o fluxo placentário²⁴.

Os bloqueadores dos canais de cálcio constituem-se em nova e atraente opção para o manejo das urgências e emergências hipertensivas. A nifedipina já é utilizada no Brasil há bastante tempo, mas só recentemente passou a ser citada na literatura internacional. Alguns consideram-na a primeira escolha para o tratamento das emergên-

cias, principalmente quando não forem disponíveis recursos hospitalares^{3,11}. Ensaio clínico recentemente publicado comparou os efeitos da nifedipina e da clonidina. Noventa e seis por cento dos 23 pacientes que receberam nifedipina tiveram a pressão arterial marcadamente reduzida em duas horas, sem ter sido observado nenhum efeito adverso relevante¹⁵. O verapamil injetável tem-se mostrado eficaz em alguns estudos brasileiros e indianos, mas ainda é fármaco em investigação para esse objetivo⁵. Têm sido sugerido que a nifedipina pode ser eficaz e segura para o tratamento da hipertensão durante a gravidez², mas há evidências experimentais que os antagonistas do cálcio podem ser deletérios para o feto²⁴.

A clonidina por via oral é outro fármaco utilizado há vários anos em nosso meio para o manejo das urgências hipertensivas. A sua efetividade vem sendo reconhecida em outros países⁷. Uma dose inicial de 0,1 a 0,2 mg repetida a cada hora, se necessário provoca redução da pressão na maioria dos pacientes, com a vantagem de não necessitar de monitorização contínua ou atendimento hospitalar⁷. Não deve ser utilizada quando for crítico observar o estado de alerta do paciente, como na encefalopatia hipertensiva. No estudo de Jaker e col¹⁵, a sedação foi marcada em 59% dos pacientes que receberam clonidina.

O trimetafânio tem indicação específica nos casos de aneurisma dissecante de aorta, pois reduz a pressão arterial sem aumentar, reflexamente, o débito cardíaco^{2,4,5}. Tem sido menos usado, porque o nitroprussiato produz efeitos similares com menores reações indesejáveis.

O captopril também tem se mostrado eficaz no manejo das urgências e emergências hipertensivas. Os pacientes com insuficiência renal aguda devida à esclerose sistêmica, lúpus eritematoso sistêmico e no pós-parto parecem se beneficiar particularmente⁸. Há experiência nacional com o seu emprego nas emergências e urgências hipertensivas, com resultados favoráveis^{13,14,25}. A maior limitação para seu uso é o fenômeno de hipotensão após a primeira dose.

A furosemida é, ainda hoje, inadequadamente utilizada por muitos como medicação de primeira escolha. A maior parte dos pacientes em urgência ou emergência hipertensiva apresentam depleção de volume, e uma redução adicional seria indesejada⁸. A indicação formal recai sobre as emergências hipertensivas associadas com edema agudo de pulmão e para contornar a pseudotolerância induzida por outros fármacos.

Outro hábito difundido em alguns serviços é o de associar, rotineiramente, benzodiazepínicos no manejo das urgências e emergências. Como esses fármacos são desprovidos de efeito anti-hipertensivo, só se justifica o emprego se houver indicação específica.

Cuidados para Reduzir a Pressão Arterial

O quadro IV lista os cuidados a serem tomados no tratamento das urgências e emergências hipertensivas.

A recomendação de não se reduzir abruptamente a pressão arterial é particularmente importante para se evitar redução de fluxo para órgãos nobres, como o cérebro. Apesar do fluxo sanguíneo cerebral ser constante dentro de amplas variações da PA média, existe um limite superior e outro inferior para auto-regulação que não devem ser ultrapassados. Em indivíduos normais, sinais e sintomas de isquemia cerebral surgem somente quando a PA média é reduzida para aproximadamente 60 mmHg. Em pacientes hipertensos de longa data, existe um desvio “para cima” da autoregulação⁴. Em alguns, a redução rápida da pressão média para valores abaixo de 120 mmHg pode provocar hipoperfusão cerebral, ocasionando convulsões, ataque isquêmico transitório, cegueira e coma^{4,5}. O fluxo coronariano também pode ser prejudicado pela redução excessiva da pressão, podendo ocorrer agravamento de angina, infarto do miocárdio ou arritmias⁴.

QUADRO IV — Cuidados na redução da pressão arterial

1. Evitar quedas abruptas da pressão arterial.
2. Ter maior cuidado em idosos, principalmente nos com doença cerebrovascular
3. Ter cuidado ao combinar vasodilatadores parenterais com betabloqueadores
4. Observar a ocorrência de sinais de hipertensão intracraniana.

Os pacientes idosos, principalmente com doença cerebrovascular, são particularmente susceptíveis aos riscos da queda abrupta da pressão arterial⁴.

Não há evidências de que os casos de urgência hipertensiva se beneficiem da imediata redução, dos níveis de pressão⁴, sendo adequado reduzi-la gradualmente.

A recomendação de se ter maior cuidado com as combinações de vasodilatadores parenterais com beta-bloqueadores deve-se ao risco de ocorrer hipotensão grave, pois os últimos evitam o aumento reflexo do débito cardíaco.

A piora do estado neurológico, após o início do tratamento, pode decorrer do aumento da pressão intracraniana provocado pela crise ou da dilatação dos vasos cerebrais promovido pelos fármacos. Se isso ocorrer, devem ser instituídas as medidas cabíveis, como hiperventilação, dexametasona, manitol ou furosemida.

REFERÊNCIAS

1. Ferguson RK, Vlasses PH – How urgent is “urgent” hypertension? Arch Intern Med. 1989;149: 257-8.
2. Kaplan NM – Clinical Hypertension, 4th ed., Baltimore, Williams & Wilkins, 1986, 273-91.
3. Bertel O, Marx BE – Hypertensive Emergencies Nephron; 1987; 47: 51-6.
4. Ferguson RK, Vlasses PH – Hypertensive emergencies and urgencies. JAMA, 1986; 255: 1607-13.
5. Garcia JV, Vidt DG – Current management of hypertensive emergencies. Drug, 1987; 34: 263-78.
6. Gonzalez DG, Ram CVS – New approaches for the treatment of hypertensive urgencies and emergencies. Chest, 1988; 93: 193-5.
7. Houston MC – The comparative effects of clonidine hydrochloride and nifedipine in the treatment of hypertensive crisis. Am Heart J. 1988; 115: 152-9.
8. Houston MC – Pathophysiology, clinical aspects, and treatment of hypertensive crises. Progr Cardio Dis, 1989; 32: 99-148.
9. Joint National Committee. The 1988 Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med. 1988; 148: 1023-38.
10. Fagan TC – Acute reduction of blood pressure in asymptomatic patients with severe hypertension. An idea whose time has come and gone. Arch Intern Med. 1989; 149: 2169-70.
11. Rahn KH – How should we treat a hypertensive emergency? Am J Cardiol, 1989; 63: 48C-50C.
12. Franklin C, Nightingale S, Mandani B – A randomized comparison of nifedipine and sodium nitroprusside in severe hypertension. Chest, 1986; 90: 500-3.
13. Moritz RD, Queiroz LP, Pereira MR, Scotinni MA – Estudo comparativo do uso da nifedipina e do captopril em urgências hipertensivas. Arq Bras Cardiol, 1989; 52: 323-6.
14. Saragoça MA, Ribeiro AB, Ramos OL – Eficácia do captopril nos tratamentos agudos e prolongados de pacientes com crise hipertensiva. Arq Bras Cardiol, 1984; 42: 227-30.
15. Jaker M, Atkin S, Soto M, Schmid G, Brosch F – Oral nifedipine vs oral clonidine in the treatment of urgent hypertension. Arch Intern Med. 1989; 149: 260-5.
16. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH – Epidemiologia Clínica, Porto Alegre, Artes Médicas, 1989; 41-67.
17. Mancia G, Brassi G, Pomidossi G et al – Effects of blood pressure measurement by the doctor on patient’s blood pressure and heart rate. Lancet, 1983; 2: 695-7.
18. Pickering TG, James GD, Boddie C, Harshfield GA, Blank S, Laragh JH – How common is white cost hypertension? JAMA, 1988; 259: 225-8.
19. Zeller KR, Kuhnert LV, Matthews C – Rapid reduction of severe asymptomatic hypertension. A prospective, controlled trial. Arch Intern Med, 1989; 149: 2186-9.
20. Rosenfeld WE, Lippmann SM, Levin IM, Scheinberg P – Hypotension – a causa for ischemic CVA. Neurology, 1983; 33 (supl. 2): 146.
21. Levin P – Management of hypertension in patients with acute stroke. Arch Intern Med, 1986; 146: 66 8.
22. Wallace JD, Levy LL – Blood pressure after stroke. JAMA, 1981; 246: 2177-80.
23. Loyke HF – Lowering of blood pressure after stroke. Am J Med Sci, 1983; 286: 2-11.
24. Silver HM – Acute hypertensive crisis in pregnancy. Med Clin North Am, 1989; 73: 623-38.
25. Facci Jr C, Gonçalves LCF, Dias SEMG, Gantois CRL, Facci AM, Barbosa ET – Captopril na crise hipertensiva. Arq Bras Cardiol, 1984; 42: 73-6