

Urgencias y emergencias hipertensivas

María Luisa Chayán Zas, Jaime Gil Teijeiro, Jose Ramón Moliner de la Puente, María Teresa Ríos Rey, M^a del Carmen Castiñeira Pérez, Concepción González Paradela, Manuel Domínguez Sardiña, Almudena Leiro Manso, Jaime Gonzalez Rey

Grupo HTA de la AGAMFEC

Cad Aten Primaria
Ano 2010
Volume 17
Páx. -

¿DE QUÉ HABLAMOS?

La Hipertensión Arterial (HTA) es un proceso crónico que presenta una prevalencia de más del 25% en la población occidental adulta¹. Aproximadamente un 1-2% de los pacientes hipertensos desarrollarán una crisis hipertensiva (urgencia o emergencia) en algún momento de su vida². El tratamiento y el adecuado seguimiento de estos pacientes aumenta su esperanza de vida y disminuye la incidencia de complicaciones.

Las crisis hipertensivas constituyen un motivo de consulta frecuente en los Servicios de Urgencias, con una clara tendencia al aumento de su incidencia en los últimos años. En algunas ocasiones, pueden llegar a constituir una auténtica emergencia médica³.

Las crisis hipertensivas se pueden dividir en:

- **URGENCIA HIPERTENSIVA:** cuando se produce una elevación brusca de la presión arterial (PA), en relación a las cifras tensionales habituales del paciente o cuando la PA \geq 210/120 mmHg (algunos consensos actuales hablan de sistólicas \geq 180 mmHg), pero sin síntomas específicos ni daño de órganos diana. El objetivo terapéutico sería reducir gradualmente la PA (en 24-48h) con medicación oral ya que si se baja muy rápidamente puede favorecerse la hipoperfusión de órganos diana^{3, 4, 5, 6, 7, 8}. Debe distinguirse de una pseudocrisis hipertensiva, que es la elevación de la PA reactiva a una situación de stress o dolor⁹.
- **EMERGENCIA HIPERTENSIVA:** es una situación que requiere una reducción inmediata de la PA (en menos de 1 hora desde el diagnóstico) con medicación parenteral, debido al elevado riesgo de que se produzca daño agudo o progresivo de órganos diana (cerebro, retina, corazón, riñón, vasos sanguíneos, ...) que pueden quedar irreversiblemente afectados^{3, 6, 10, 11}.

¿CÓMO SE CLASIFICAN?

Situaciones que se consideran una **URGENCIA HIPERTENSIVA**^{3, 12, 13}:

- HTA de rebote tras abandono brusco de medicación hipotensora.
- HTA con insuficiencia cardíaca (IC) leve o moderada.
- Preeclampsia.
- PAD > 120 mmHg asintomática o con síntomas inespecíficos.

Situaciones que se consideran una **EMERGENCIA HIPERTENSIVA**^{3, 12, 13, 14}:

- **CARDIACAS:**
 - o Aneurisma disecante de aorta.
 - o Insuficiencia cardíaca grave o edema agudo de pulmón (EAP).
 - o Síndrome coronario agudo (SCA).
 - o Postcirugía de revascularización coronaria.
- **CEREBROVASCULARES**¹⁵:
 - o Encefalopatía hipertensiva.
 - o Ictus hemorrágicos.
 - o Ictus isquémicos con: presión arterial diastólica (PAD) >120 mmHg o presión arterial sistólica (PAS) >210 mmHg o necesidad de tratamiento trombolítico, en cuyo caso es necesario reducir la PA por debajo de 185/110 mmHg.
 - o Traumatismo craneal o medular.
- **RENAL:**
 - o Insuficiencia renal aguda.
- **EXCESO DE CATECOLAMINAS CIRCULANTES:**
 - o Crisis de feocromocitoma.
 - o Interacción de IMAOs con alimentos ricos en tiramina o fármacos.
 - o Abuso de drogas simpaticomiméticas (cocaína).
- **ECLAMPSIA.**
- **EPISTAXIS SEVERA.**
- **GRANDES QUEMADOS.**
- **POSTOPERATORIO DE CIRUGIA CON SUTURAS VASCULARES**¹⁶.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICAN?

HISTORIA CLÍNICA^{11, 13, 17}:

- Anamnesis detallada: historia de la HTA (edad de inicio, tiempo de evolución, grado de control, cifras basales, tratamiento seguido, síntomas acompañantes), momento del inicio de la clínica, evolución

hasta el momento del ingreso, síntomas asociados,...

- Antecedentes personales: hábitos higiénico-dietéticos, enfermedades asociadas, factores de riesgo cardiovascular, repercusión sobre órganos diana, tratamientos,...
- Antecedentes familiares: HTA, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales, obesidad, dislipemia...

EXPLORACION FÍSICA^{11, 17}:

- Medición de la PA.
- Peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y perímetro abdominal.
- Exploración sistemática (cardiovascular, pulmonar, abdominal, neurológica, ocular, cutánea, cuello y palpación tiroidea).
- Palpación de pulsos periféricos (en las cuatro extremidades) y centrales valorando simetrías y amplitud.
- Fondo de ojo.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS¹¹:

- En urgencia hipertensiva: sistemático de orina, ECG, Rx postero-anterior y lateral de tórax.
- En emergencia hipertensiva: hemograma, bioquímica con CPK, CPK-MB, troponina I (si existe sospecha de SCA), sistemático de orina, ECG, gasometría arterial (GSA) (si existe sospecha de EAP o IC), fondo de ojo (grado de retinopatía), Rx postero-anterior y lateral de tórax, TAC craneal (si existe sospecha de ictus), ecocardiograma (si hay cardiopatía o sospecha de disfunción cardíaca), TAC tóraco-abdominal (si existe sospecha de aneurisma disecante de aorta).

¿CUÁL ES SU TRATAMIENTO?

URGENCIA HIPERTENSIVA: Si PAS \geq 210 mmHg o PAD \geq 120 mmHg.

- Objetivo: Disminuir la presión arterial media (PAM) en un 20% en un periodo de 24-48 horas o disminuir la PAD a valores $<$ 120 mmHg. La disminución debe ser gradual a fin de prevenir isquemia orgánica (cardíaca, cerebral).
- Pasos^{3, 5, 6, 11}:
 - o Reposo 5-10 minutos en lugar tranquilo y en decúbito supino.
 - o Valorar ansolítico suave (benzodiacepina) si ansiedad/nerviosismo.
 - o Comprobar el nivel de PA.
 - o Es importante saber si el paciente estaba recibiendo tratamiento antihipertensivo previo o no:
 - Si estaba a tratamiento y lo ha abandonado, hay que reiniciarlo de nuevo, pero si continua con la medicación antihipertensiva hay que aumentar la dosis del que toma o asociar nuevos fármacos.
 - Si no está a tratamiento y es necesario medicación antihipertensiva, debe emplearse un fármaco de acción lenta (ej. captopril) evitando los de acción rápida porque pueden inducir

isquemia en los órganos diana (nifedipino sublingual). Nunca descender la PA por debajo de las cifras habituales del paciente. Cualquiera de las familias de fármacos antihipertensivos (diuréticos, beta bloqueantes, alfa bloqueantes, inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina (IECA), antagonistas del calcio, antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II)) pueden utilizarse en sus dosis habituales en el tratamiento de esta situación clínica^{18, 19}.

- El captopril, a dosis de 25 mg, puede utilizarse por vía oral o sublingual comenzando su acción a los 15-30 minutos, hasta un máximo a los 50-90 minutos, durando su acción 4-6 horas. Si a pesar del tratamiento la PA \geq 210/120 mmHg se puede repetir la dosis 2-3 veces a intervalos de 30 minutos hasta un máximo de 100 mg⁹.
- Si no hay respuesta, valorar otros fármacos (ver tabla 1), pero si en 2-3 horas no hay reducción de la PA derivar a urgencias considerando tratamiento por vía parenteral.

TABLA 1

Fármacos usados en urgencias hipertensivas (v.o.: vía oral)

Fármacos	Clase	Dosis	Inicio	Duración
NITROGLICERINA	Nitrato	Comprimido sublingual: 0,4-0,8 mg. Spray sublingual: 400 mcg/puls	2-5 minutos	5-10 minutos
CAPTOPRIL v.o.	IECA	25-50 mg	15-30 minutos	4-6 horas
FUROSEMIDA v.o.	Diurético de asa	20-40 mg	0,5-1 hora	6-8 horas
TORASEMIDA v.o.	Diurético de asa	5-10 mg	0,5-1 hora	6-8 horas
LABETALOL v.o.	$\alpha\beta$ bloqueante	100-200 mg	0,5-2 horas	6-12 horas
ATENOLOL v.o.	β bloqueante	50-100 mg	1-2 horas	24 horas
NIFEDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	10 mg Retard 20 mg	5-15 minutos	3-5 horas Retard: 8-12 horas
NICARDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	30 mg	1 hora	8 horas
LACIDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	4 mg	0,5-1 hora	24 horas

- Si la PA $<$ 210/120 mmHg, remitir al paciente a su domicilio para seguimiento ambulatorio en el plazo de 24 horas.
- No se trata de normalizar la PA, esto debe conseguirse en días o semanas.

EMERGENCIA HIPERTENSIVA:

- Objetivo: Disminuir la PAM en un 25% en un periodo comprendido entre minutos y 2 horas o hasta niveles seguros (excepto en la disección aórtica)⁷.
- Pasos^{3, 6, 7, 10, 11, 20}:
 - o Protocolo A,B,C: soporte vital avanzado (SVA) si es necesario⁹.
 - Mantener vía aérea permeable y oxigenoterapia. Pulsioximetría.
 - Monitorización de la PA (se debe de tomar en ambos brazos).
 - Electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones y posteriormente monitorización ECG.
 - Canalización de vía venosa periférica.

- Valorar nivel de conciencia.
- o Sondaje vesical con medición de la diuresis horaria.
- o GSA si sospecha de insuficiencia respiratoria.
- o Fármacos parenterales:
 - De inicio rápido y acción gradual para descender la PAM en un 15-25% en minutos u horas⁹.
 - La elección del fármaco se basa en la sospecha diagnóstica, rapidez de acción, facilidad de administración y potenciales efectos secundarios (Tabla 2). Aunque existen muchos, hemos seleccionado estos tres por la frecuencia de uso, accesibilidad y fácil manejo.

TABLA 2

Fármacos utilizados en emergencias hipertensivas.

Fármacos	Clase	Inicio	Duración	Indicación
NITROGLICERINA	Nitrato	1-2 minutos	5-10 minutos	IC/EAP Cardiopatía Isquémica
FUROSEMIDA	Diurético de asa	10-20 minutos	6-8 horas	IC/EAP
LABETALOL	$\alpha\beta$ bloqueante	5-10 minutos	3-6 horas	Aneurisma disecante de aorta. Eclampsia. Todas.

• **FUROSEMIDA** (amp. 20 mg). Administrar bolos de 1 ampolla en 1-2 minutos, por vía intravenosa, cada 30 minutos si es necesario. Indicado fundamentalmente en IC o EAP.

• **LABETALOL** (ampollas de 20 ml con 100 mg) es un bloqueador betaadrenérgico no cardioselectivo y bloqueador alfa selectivo. Se administra un bolo intravenoso lento en dosis de 20 mg (4 ml) cada 5 minutos hasta el control de las cifras tensionales o hasta haber administrado 100 mg (una ampolla). Perfusión: diluir 2 ampollas (200 mg) en 200 cc de suero glucosado (SG) al 5% y se perfunde a dosis de 30-140 ml/h (10-45 gotas/minuto) hasta la normalización de la presión arterial, sin sobrepasar la dosis total de 300 mg. Hay que protegerlo de la luz. Está contraindicado en pacientes con antecedentes de asma/EPOC, IC con fallo sistólico y bloqueo cardíaco de 2º y 3º grado^{6, 7, 10}.

• **NITROGLICERINA (NTG)** (ampollas de 5 ml con 5 mg y de 10 ml con 50 mg). Cuando se administra por vía i.v. su inicio de acción es casi inmediato. Indicado en pacientes con IC, EAP o cardiopatía isquémica. Perfusión: diluir 25 mg (5 ampollas de 5 mg o 5 ml de la presentación de 50 mg en 10 ml) en 250 cc de SG 5% (en vidrio y proteger de la luz) y se perfunde a una velocidad de 21 ml/h (7 gotas/minuto)^{6, 10}.

ALGORITMO DEL SÍNDROME HIPERTENSIVO AGUDO

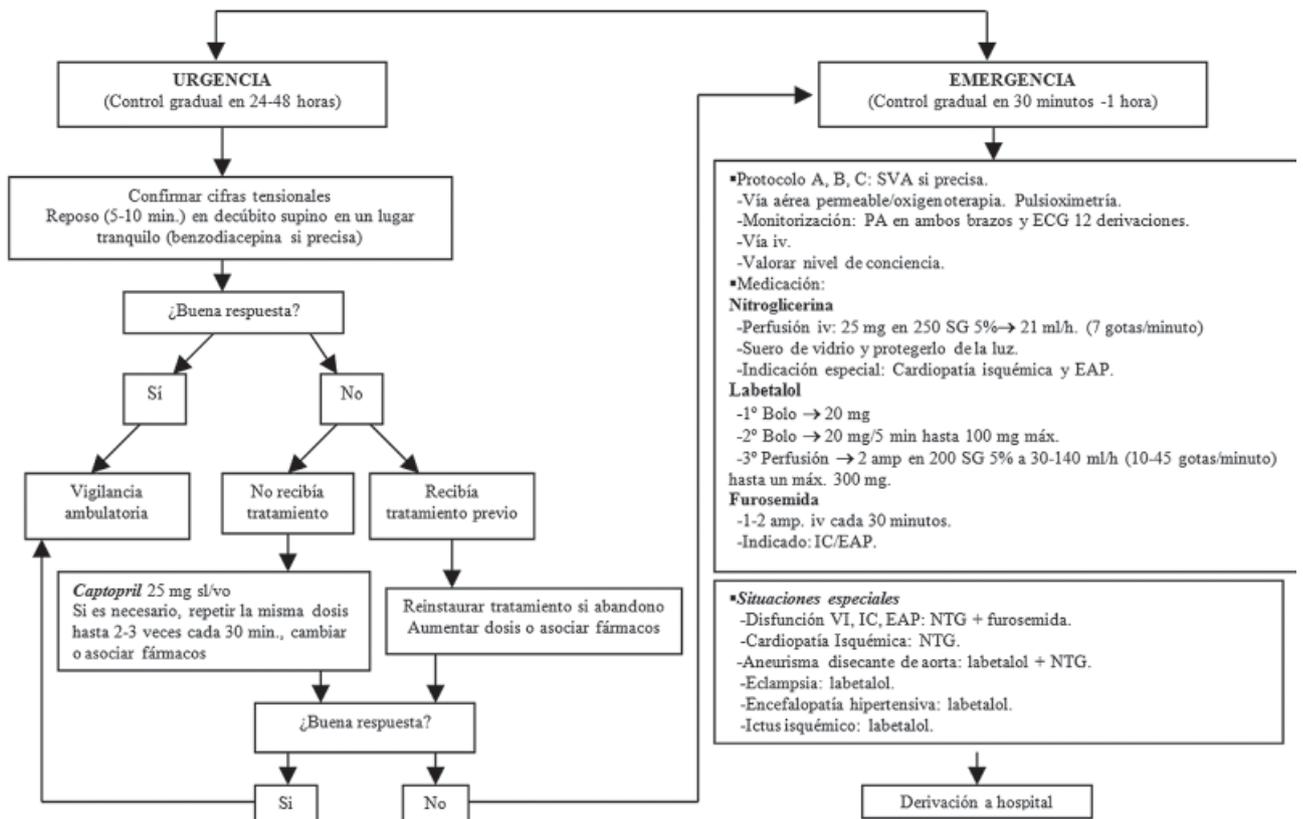


FIGURA 1

¿CÓMO SE TRATAN LAS SITUACIONES ESPECIALES?^{3, 6, 7, 10, 11, 20}

- Disfunción ventricular izquierda e IC/EAP: NTG y furosemida.
- Cardiopatía isquémica: NTG.
- Eclampsia: labetalol.
- Aneurisma disecante de aorta (reducción inmediata a PAS < 100 mmHg): NTG en asociación con betabloqueantes (labetalol).
- Encefalopatía hipertensiva: labetalol.
- Ictus isquémico (si PA ≥ 210/120 mmHg reducirla inicialmente en un 10-15%): labetalol.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kannel WB, Castelli WP, McNamara PM, Sorlie P. Some factors affecting morbidity and mortality in hypertension. The Framingham Study. *Milbank Memorial Fund Q.* 1969;47:116-142.
2. Calhoun DA, Oparil S. Treatment of hypertensive crisis. *N Engl J Med* 1990; 323:1177-1183.
3. Llabrés Díaz J y Blázquez Cabrera JA. Hipertensión arterial en Urgencias. Manejo clínico y terapéutico de las crisis hipertensivas. *Medicine.* 2007;9(88):5679-5685.
4. Sánchez M. Conducta ante una crisis hipertensiva. Decisiones clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso. 3ª ed revisada. Barcelona: Ed. Médica Jims S.L.; 2002. p. 381-391.
5. Jiménez Murillo L, Clemente Millán MJ, García Criado E, Montero Pérez FJ. Urgencia hipertensiva. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. editores. *Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación (3ª edición).* Elsevier España. Madrid 2004: 202-204.
6. Aparicio Ruíz M, Sander de Lange, Casado Arroyo R. Urgencias en hipertensión arterial. En: Casais Gude JL, Bugarín Gonzalez R, Alonso López C, Fernández-Arruty Ferro S, editores; *Guía de Medicina de Urgencias.* Ofelmaga. Santiago de Compostela 2005: 123-130.
7. Herrador Iradier I, Roca Muñoz A, Rodríguez Padial L. Crisis hipertensivas en urgencias. En: Julián Jiménez A. editor. *Manual de protocolos y actuación en urgencias (2ª edición).* Toledo 2004:265-271.
8. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Guía de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España 2005. Tratamiento de la hipertensión arterial en situaciones especiales.* Hipertensión. 2005;22 Supl 2:1-2.
9. Menassa de Lucía A, Gutiérrez García H, Torres de Rueda A, Varona Arche JF. Hipertensión arterial. En: Blanco-Echevarría A, Cea-Calvo L, García-Gil ME, Menassa A, Moreno-Cuerda VJ, Muñoz-Delgado G, Olalla J, Varona JF editores; *Manual de diagnóstico y terapéutica médica (5ª edición).* Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid 2003: 183-198.
10. Jiménez Murillo L, Clemente Millán MJ, García Criado E, Montero Pérez FJ. Emergencia hipertensiva. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. *Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación (3ª edición).* Elsevier España. Madrid 2004: 205-207.
11. De Castro Valentín S, Alonso Alvite C, Rodríguez Martín F; Crisis hipertensivas: urgencia y emergencia hipertensiva. En: Vázquez Lima MJ, Casal Codesido JR, editores; *Guía de actuación en urgencias (3ª edición)* ; Ofelmaga. 2007: 115-118.
12. Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M, Cavallo-Perin P. Hypertensives urgencies and emergencies. Prevalence and clinical presentation. *Hypertension.* 1996; 27:144-147.
13. Sobrino J, de la Figuera M y Vinyoles E. Emergencias y urgencias hipertensivas en atención primaria. *FMC.* 2007;14(8):489-495.
14. Agabiti Rosei E, Salvetti M. Treatment of hypertensive urgencies and emergencies. *ESH Scientific Newsletter: Update on Hypertension Management.* 2006;7:No. 28.
15. Goldstein LB. Blood pressure management in patients with acute ischemic stroke. *Hypertension* 2004; 43:137-141.
16. Haas CE, Leblanc JM. Acute postoperative hypertension: a review of therapeutic options. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61: 1661-1675.
17. Moliner de la Puente J.R, Domínguez Sardiña M, González Paradela C, Castiñeira Pérez C, Cespo Sabarís JJ, Chayan Zas L, González Rey J, Pérez García M, Ríos Rey M.T, Rodríguez Fernández M. Guías para la consulta de Atención Primaria. Hipertensión arterial. 3ª edición. Casiterides SL. A Coruña 2008:47-62.
18. Crespo Sabarís J, Ríos Rey M. T, Moliner de la Puente JR, González Paradela C, González Rey J, Castiñeira Pérez MC, Chayán Zas L, Domínguez Sardiña M, Pérez García M, Rodríguez Fernández M. Principales novedades de las nuevas guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial 2007. *Cadernos de Atención Primaria;* 14 (3): 187-191.
19. Mancia G, Baker G, Dominiczak A, Cifkova R, Fajard R, Germano G et als. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. The Task force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertension.* 2007; 25:1105-1187.
20. Elliott WJ. Management of Hypertension Emergencies. *Current Hypertension Reports* 2003; 5: 486-492.