



EMERGENCIA HIPERTENSIVA. MANEJO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Dr. Carlos García Gómez *

Dr. Félix Molina Díaz **

Dr. René Rivero Rodríguez ***

Dra. Laydamí Rodríguez Amador ****

Emergencia Hipertensiva

Cuadro de Hipertensión Arterial (HTA) grave (*normalmente* $\geq 220/140$ mmHg), asociado con lesión aguda a órganos diana, que requiere la disminución rápida de las cifras tensionales (*en una hora*), con manejo intensivo y con administración de fármacos por vía endovenosa. Esto la diferencia de la Urgencia Hipertensiva en la cual el incremento de la Presión Arterial (PA) no produce un compromiso vital inmediato y permite su corrección en el plazo de hasta 24 horas; el tratamiento puede realizarse con fármacos por vía oral y no precisa de una asistencia hospitalaria.

Las situaciones siguientes constituyen emergencias hipertensivas solo si van acompañadas de los elementos diagnósticos que se expresan en el concepto anterior; PA igual o mayor a 220/140 mmHg.

Cardiovasculares

- Infarto agudo del miocardio
- Angina inestable
- Aneurisma disecante de la aorta
- Edema agudo del pulmón
- Post cirugía cardiovascular

Renales

- Insuficiencia renal aguda
- Post trasplante renal

Endocrinas

- Tormenta tiroidea
- Crisis de catecolamina (*Feocromocitoma*)

Neurológicas

- Hemorragia intraparenquimatosa
- Hemorragia subaracnoidea

* Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor. Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos

** Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en Cuidados Intensivos del Adulto. Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos

*** Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en Cuidados Intensivos del Adulto. Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos

**** Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos

Correspondencia a: Dr. Carlos García Gómez. Ave. 60, e/ 69 y 71, Edif. 3, apto. 4, Cienfuegos 55 100, Cuba. E-mail: josecarlos@gal.sld.cu

- Encefalopatía hipertensiva
- Accidente cerebrovascular isquémico

Otras

- Eclampsia
- Epístasis masiva

Para el diagnóstico tenga presente los siguientes elementos:

Anamnesis

- Datos de filiación: Edad, sexo, raza, estado civil, profesión y domicilio
- Antecedentes personales y familiares: Cifras tensionales que presentaba el paciente
- Factores de riesgo
- Enfermedades concomitantes
- Embarazo (*tercer trimestre, parto o puerperio inmediato*)
- Medicación (*actual y previa*): Posible supresión de fármacos antihipertensivos, ingesta de drogas u otros medicamentos
- Síntomas y signos acompañantes: Cefaleas, náuseas, vómitos, nivel de conciencia, alteraciones visuales, dolor torácico, rubor, crisis convulsivas, sudoración y palpitaciones

Exploración física

- Presión arterial: Usualmente $\geq 220/140$ mmHg aunque puede ser menos
- Fundoscopia: Hemorragias, exudados, papiledema
- Neurológico: Cefalea, confusión, somnolencia, estupor, pérdida visual, convulsiones, déficit neurológico focal, coma
- Cardiovascular: Apex prominente, hipertrofia cardiaca, falla cardiaca congestiva
- Renal: Azoemias, proteinuria, oliguria
- Digestivo: Náusea, vómitos

Pruebas complementarias

- **Electrocardiograma:** Manifestaciones eléctricas agudas:
 - Ondas T negativas
 - Supra o infradesnivel del segmento ST, en dos o más derivaciones con topografía
 - Bloqueo de rama izquierda. En este último caso es imprescindible contar con un ECG anterior, recuerde que la importancia del bloqueo radica en si es nuevo o no
- **Radiografía de tórax:** Se podrá evaluar índice cardiorádico, dilatación de cavidades, pedículo vascular y arco aórtico, hilos y vasculatura pulmonar

Tenga en cuenta que la embarazada con hipertensión constituye la excepción de la regla, aunque en la abundante literatura revisada se limitan solamente a mencionar la eclampsia como emergencia hipertensiva, debemos tener mucho cuidado con la preeclampsia grave pues se debe manejar como una emergencia médica.

No considere las siguientes situaciones como Emergencias Hipertensivas

Hipertensión acelerada: Es un marcado estado hipertensivo, cifras de TA diastólicas ($>115-120$ mmHg) mantenidas de forma crónica y retinopatía. Cuando este cuadro progresa, termina en una **HTA maligna** (*papiledema* y *repercusión sobre órganos diana*), de forma crónica.

Hipertensión refractaria: Es una respuesta no satisfactoria al tratamiento antihipertensivo, con tres drogas incluyendo un diurético (*sistólica* > 200 mmHg y/o *diastólica* > 110 mmHg) de forma crónica.

Tratamiento

Tener en cuenta que estamos ante un paciente grave por lo que este debe ser trasladado de inmediato a un área de apoyo vital, idealmente en el área de terapia intensiva municipal (ATIM), lugar donde se debe manejar al enfermo desde el mismo momento que se hace el diagnóstico.

Medidas generales (*adecuarlas para cada situación*)

- Posición de decúbito o Fowler en dependencia del tipo de emergencia
- Garantizar oxigenación, esta puede ser con oxígeno por máscara o catéter nasal; puede realizarse la intubación endotraqueal y ventilación mecánica en dependencia del estado clínico del paciente
- Monitorización cardiovascular y oximetría de pulso
- Sonda vesical y/o sonda de Levine según requerimiento del paciente
- Se trasladará en dependencia de la situación clínica y la disposición de recursos de la institución, pero ello debe hacerse una vez estabilizado
- Para los efectos del sistema integrado de urgencias médicas es un Código Rojo
- Tenga cuidado, el *descenso* de la tensión arterial debe ser progresivo pero no brusco, puede provocar tanto o más daño que la propia hipertensión

Tratamiento farmacológico

El arsenal terapéutico es muy variado y en gran medida está dirigido a lograr la vasodilatación, ya que la anomalía primaria de estas condiciones es una elevada resistencia vascular periférica. **Recuerde** que los medicamentos antihipertensivos por vía i.v. son para el inicio del tratamiento,

no pretenda con estos fármacos llevar a su paciente a 120/80 de PA (*reducción entre el 20-25 % o reducir la diastólica a 100-110 mmHg*).

En la Enfermedad Cerebrovascular (ECV) es necesario tener más cuidado al bajar la PA, pues un descenso brusco o a cifras normales puede conducir a empeoramiento de la isquemia (*solo tratar la PA $> 220/120$*). En las Hemorragias Subaracnoidea (HSA) el medicamento de elección es el Nimodipino.

Fármacos más utilizados

- **Nitroprusiato de sodio:** Dilatador arteriolar y venoso con inicio de acción en segundos y desaparición de sus efectos en minutos tras suspender su administración por lo que minimiza los efectos de hipotensión tardía (*Ámp. 20 mg por mL*), dosis inicio 0,25-0,5 mcg/kg/min.; máxima 8-10 mcg/kg/min.
- **Nitroglicerina:** Vasodilatador venoso y en menor medida arteriolar (*Ámp. 5 mg*), dosis de 0,5 a 2 mcg/kg/min.
- **Labetalol:** Bloqueador alfa y beta adrenérgico (*Ámp. 20 mg*), se administra en bolo (*20 mg*) seguido de 20-80 mg c/10 min. hasta un total de 300 mg o en infusión a 0,5-2 mg/min. o 0,02-2,5 mcg/kg/min.
- **Nicardipino:** Antagonista del calcio, se administra en infusión con dosis inicial de 5 mg/h y una dosis máxima de 15 mg/h
- **Nimodipino:** Antagonista del calcio (*Ámp. 10 mg*), la dosis en infusión es 1 mg por hora por dos horas que puede aumentarse al doble si no hay hipotensión grave. Se mantiene en la HSA por 5-14 días
- **Furosemida:** Diurético de acción potente (*Ámp. 20 mg y 50 mg*), nunca se utiliza como monoterapia, pues está indicado cuando se necesita depletar volumen o incrementar la excreción de sodio y agua. Dosis 1mg por kg
- **Hidralazina:** Dilatador arteriolar (*Ámp 10 mg*), se administra en bolo i.v. con dosis inicial de 10 mg c/ 20-30 min. y un máximo de 20 mg o infusión continua de 1 a 5 mcg/kg/min.
- **Trimetafan:** (*Bb. 250 mg*), dosis de 0,5-5 mcg/kg/min.
- **Fentolamina:** Bloqueador alfa adrenérgico, se administra en bolo a dosis de 5-10 mg c/5-15 min.
- **Enalapril:** Inhibidor de la enzima convertidora de Angiotensina I, se administra i.v. en bolo a dosis de 1,25 mg c/6 h
- **Propranolol:** Bloqueador beta adrenérgico, se administra en infusión i.v. 1-10 mg seguido a 3 mg/h y de dosis orales
- **Fenoldopan:** Agonista dopaminérgico periférico, similar en su tiempo de acción con el Nitroprusiato



pero con la ventaja de mejorar el flujo renal y la excreción de sodio, sin los efectos tóxicos a mediano plazo del primero. Se administra en infusión a 0,1 mcg/kg/min.

- Nonnini D. Crisis Hipertensivas. En: Lovesio C. Medicina Intensiva. t1 Buenos Aires: El Atenea; 2002.p. 421-27.
- Álvarez G. Hipertensión arterial. En: Martínez JF, Cuadrado R, Martín L, Rodríguez G. Temas de Guardias Clínicas y Quirúrgicas. t 1. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.p.38-43.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO POR TIPO DE EMERGENCIA HIPERTENSIVA			
Encefalopatía Hipertensiva		Accidente Vascular Encefálico	
Usar	No usar	Usar	No usar
Nitroprusiato	Clonidina	Labetalol	Clonidina
Labetalol	Reserpina	Nitroprusiato	Diazoxido
Anticálcicos			Minoxidil
Metildopa			Metildopa
Edema Agudo del Pulmón		Diseccción Aórtica	
Usar	No usar	Usar	No usar
Nitroglicerina	Minoxidil	Nitroprusiato	Hidralazina
Nitroprusiato	Betabloqueadores	Labetalol	Diazoxido
Furosemida		Trimetafan	
Eclampsia		Infarto Agudo del Miocardio	
Usar	No usar	Usar	No usar
Hidralazina	Diazoxido	Nitroglicerina	Hidralazina
Labetalol	Diuréticos	Nitroprusiato	Diazoxido
Anticálcicos		Labetalol	Minoxidil

Tenga presente que estos medicamentos requieren un control estricto de la PA mientras se están usando: Mantenga al paciente con el esfigmo puesto. Se debe suprimir todo agente que pueda deteriorar el nivel de conciencia, no usar fármacos por *vía intramuscular, no Diazepam sublingual.*

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Borghi C, Cosentino E. Crisis Hipertensivas. Guía Práctica de Hipertensión Arterial. Momento Médico Iberoamericana 2002.p. 7-23.

- Paz E. Hipertensión Arterial. En: Goderich R, Smith V, Lazada J, Rodríguez B, Llano N. Temas de Medicina Interna. t 1. La Habana: CIMED; 2002.p. 325-58.
- Coca A, De la Sierra A. Urgencias y Emergencias Hipertensivas. En: Guía de tratamiento de Hipertensión Arterial 2ª ed. Barcelona: Editorial Médica JIMS; 2001.p. 63-68.
- De la Figueroa M, Arnau J M, Brotons C, Del Arco C, Suárez C. Manejo de Urgencias Hipertensivas, Hipertensión Arterial en Atención Primaria, evidencia y práctica clínica. Euromedice, 2002.p.443-463.
- Flores J., Armijos J. A. y Mediavilla A. Fármacos Antihipertensores. En: Farmacología Humana. 3ª ed. Barcelona: Masson 2003: 697-708.
- Orduñez P, La Rosa Y, Espinosa A, Álvarez F. Hipertensión Arterial: Recomendaciones básicas para la prevención, determinación, evaluación y tratamiento. *Rev Finlay* 2005; 10 (Número especial): 7-26.
- Gómez R, Monge N, Calvo A. Crisis Hipertensivas. Urgencia y emergencia. *JANO* 2005; 1554 (68): 41-2.
- Roldan C, Fernández L, Guerrero L, Alcázar JM. Criterios de derivación de pacientes hipertensos a una unidad de Hipertensión Arterial. *Hipertensión* 2003; 20(8): 354-60.
- Lubillo S, Martín J, Trujillo AE, Molina I. Crisis hipertensivas. *Medicine* 2005; 9(45): 2961-72.

*El genio no puede salvarse en la tierra
si no asciende a la dicha suprema de la humildad.*