

## Literatura para Internos

---

### **HIPERTENSION ARTERIAL. CONDUCTA A SEGUIR POR EL MEDICO DE FAMILIA (III). Situaciones de urgencia y emergencia.**

**Bibliografía complementaria para estudiantes de 6to. año. Internado.  
Asignatura Medicina General Integral III  
Septiembre 2005**

Autores: Dr. Marco J. Albert Cabrera<sup>1</sup>  
Dra. Nora Lina Alonso Díaz<sup>2</sup>  
Dr. Manuel Ortega Soto<sup>3</sup>  
Dra. Aurora Barriuso Andino<sup>4</sup>  
Dr. Suiberto Hechavarría Toledo<sup>5</sup>  
Dr. Jose Luis Penas Pinto<sup>6</sup>

### **SITUACIONES DE URGENCIA Y EMERGENCIA HIPERTENSIVAS.**

**CRISIS HIPERTENSIVA:** Es una complicación de la HTA, que agrupan síndromes en los que se presentan daños irreversibles en órganos vitales (LOD) que provocan la muerte en un breve período de tiempo, se asocia siempre a la HTA de base, es HTA severa o moderada. Su frecuencia es relativamente baja ( $\pm 1\%$ ), sin embargo tiene una alta mortalidad (entre 70 y 90%)

Incluye:

1. Emergencia hipertensiva: Cuando en presencia de HTA severa se añaden disfunciones agudas de órganos diana (LOD), debiéndose disminuir (NO NORMALIZAR) la TA en  $\pm 1$  h, con medicamentos por vía parenteral y en una unidad de cuidados intensivos.
2. Urgencia hipertensiva: Aumento importante de la TA, súbito ó no, que no pone en peligro inminentemente la vida del paciente, pero requiere tratamiento urgente en un plazo de 24 h con medicación oral o parenteral.

### **CLASIFICACION DE URGENCIAS HIPERTENSIVAS**

1. HTA sistodiastólica severa ( $\geq 240/130$ ), asintomática u oligosintomática
2. HTA moderada y severa sintomática ( $\geq 200/115$ )
3. HTA de revote por supresión brusca de antihipertensivos (captopril o  $\beta$  Bloqueadores)
4. HTA severa en cardiópatas de base, no descompensados de la cardiopatía

5. HTA severa perioperatoria (puede convertirse en emergencia)
  - Cirugía de urgencia
  - Post – operatorios
  - Post – trasplante renal

## **CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS:**

### **I. CEREBROVASCULARES**

1. Encefalopatía hipertensiva
2. HTA + hemorragia intracraneal
3. HTA + hemorragia subaracnoidea
4. Infarto cerebral trombótico ó embólico

### **II. CARDIOVASCULARES**

1. HTA + edema agudo del pulmón
2. HTA + infarto agudo del miocardio
3. HTA + angina inestable
4. Disección aórtica aguda

### **III. OTRAS CAUSAS**

1. Insuficiencia renal aguda
2. Eclampsia
3. Pre y post-operatorio en cirugía cardiovascular
4. Crisis por exceso de catecolaminas
5. HTA + epístasis masiva
6. HTA maligna o moderada

<p><b>LAS CIFRAS DE TA NO SON EL ELEMENTO ESENCIAL DE LA CLASIFICACION URGENCIA – EMERGENCIA, SINO LAS AFECCIONES ORGANICAS DEL PACIENTE (CON TAS 210 A 220; TAD &gt; 120)</b></p>
--

## **OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS:**

1. Disminuir la TA sin producir hipotensión.
2. Usar la menor cantidad posible de drogas.
3. Conocer los antihipertensivos ideales para cada caso específico, para no usar drogas perjudiciales.
4. Usar la línea intraarterial, en Unidades de Cuidados Intensivos, para los medicamentos potentes (Nitroprusiato de Sodio), guiándonos por la TAM que informe el monitor.
5. La TAM (2 TAD + TAS) debe disminuir a 120 mm Hg ó hasta un 20 % de inicio respecto a la línea inicial.
6. La TAD debe mantenerse entre 105 y 115 mm Hg, y la TAS por debajo de 200 mm Hg ó 40 mm Hg menos que la inicial.
7. En los días siguientes se sigue disminuyendo la TA por vía parenteral hasta lograr en 72 h la normotensión, y luego se introducen los medicamentos por vía oral.

## MEDICAMENTOS:

### I. DE USO PARENTERAL (EN UCI)

1. Nitroprusiato de Sodio (NTP): produce dilatación arterial y venosa. Dosis: 0,25 – 10 mcg/kg/min.
2. Trimetafan: bloqueador ganglionar. Dosis: 1 – 5 mg/min
3. Diazoxide: produce dilatación arterial. Dosis: minibolo inicial de 50 – 100 mg cada 5 min durante 30 min, hasta 300 mg y luego en infusión de 15 – 30 mg/min.
4. Hidralazina: dilatador arterial. Dosis: 5 – 10 mg c/ 4 - 6h ó infusión de 0,5 mg/min.
5. Nitroglicerina (NTG): dilatador venoso. Dosis 10 mcg/min y aumentar 5 mcg cada 5 min hasta lograr respuesta.
6. Labetalol: bloqueador  $\alpha$  y  $\beta$ . Dosis: 20 – 80 mg cada 10 min (hasta 300 mg) ó infusión de 2mg/min.
7. Enalaprilat: inhibidor de la enzima convertasa. Dosis: 0,625 – 1,25 mg c/6h.
8. Nicardipino: anticálcico. Dosis: 5 – 10 mg/h.
9. Fentolamina: bloqueador adrenérgico. Dosis: 5 – 20 mg ó infusión de 5 – 500 mcg/min.
10.  $\alpha$  metilparatirostina: inhibe la síntesis de catecolaminas. Dosis: 1 g c/6h.
11.  $\alpha$  metildopa: agonista  $\alpha$  central. Dosis: 250 – 500 mg en 30 – 60 min c/6h.
12. Esmolol:  $\beta$  bloqueador. Dosis: bolo inicial de 500 mcg/kg, seguido de una infusión de 25 – 300 mcg x kg x min.
13. Propranolol:  $\beta$  bloqueador. Dosis: 1 mg cada 5 min ó 0,1 mg/kg.
14. Cloridina: agonista  $\alpha$  central. Dosis: 0,15 mg c/4h ó infusión de 1,2 – 7,2 mcg/min.

### II. DE USO ORAL

DROGA	INICIO DE ACCION	DOSIS
Nifedipina (con TAD > 110)	oral: 15 – 30 min sublingual: 10 – 20 min	10 mg c/ 30 min (hasta 3 dosis)
Captopril	20 – 30 min	25 mg sublingual (repetir a los 30 min, no dar más de 50 mg)
Cloridina	30 – 60 min	0,2 mg oral inicial, seguir con 0,1 mg/h hasta 0,8 mg
Minoxidil	-	20 mg de inicio, luego 10 – 30 mg c/4h
Labetalol	-	200 – 300 mg c/2 –3h
Nicardipina	-	20 mg/15 min, sin pasar de 60 mg
Nitroglicerina (NTG)	-	2 tab sublinguales al inicio, repetir 1 tab c/5 – 10 min. No pasar de 4 tab

### DROGAS DE ELECCION

CASO	DROGA	ALTERNATIVA	NO USAR
------	-------	-------------	---------

Encefalopatía hipertensiva	NTP Labetalol	Hidralazina Trimetrafan	Reserpina Metildopa Diazoxide
Catástrofes cerebrales Aneurisma disecante de la aorta	NTP Labetalol NTP + $\beta$ bloqueador Trimetrafan	Trimetrafan NTG Labetalol	Diazoxide  Diazoxide Hidralazina
IMA y angma	NTG Labetalol Nicardipina Nifedipina	NTP Esmolol Metildopa Propranolol	Diazoxide Hidralazina
Fallo ventricular izquierdo	NTP NTG Enalapril EV	Hidralazina Trimetrafan Diazoxide	Labetalol Propranolol
Eclampsia	Hidralazina NTP Labetalol	Nifedipina Metildopa Diazoxide	Reserpina Trimetrafan
Frocromocitona	Fentolamina $\alpha$ metilparatirosina	NTP Labetalol	El resto
HTA de rebote	NTP Fentolamina	Labetalol	-
Quemados	NTP Labetalol Diazoxide	Hidralazina	-
Insuficiencia Renal Aguda	Labetalol Diazoxide Hidralazina	-	NTP
HTA post – operatoria	NTP Diazoxide Hidralazina $\alpha$ metildopa	Labetalol Enalapril $\beta$ bloqueadores cloridina	Trimetrafan
HTA Maligna	NTP Labetalol Diazoxide $\alpha$ metildopa	NTP Labetalol Diazoxide $\alpha$ metildopa	Hidralazina cloridina
Cirugía cardiovascular	NTG Nifedipina Labetalol	Nicardipina NTP $\beta$ bloqueadores	Diazoxide Hidralazina

## Bibliografía

- Arriola E: Hipertensión arterial sistólica en el anciano. Rev Esp Cardiol 2001; 1-4.
- Declaración de la OMS/SIH sobre el manejo de la Hipertensión. Grupo de Redacción de la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión 2003; 1-3.

- Guías de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad de Cardiología para el manejo de la hipertensión arterial. J Hypertension 2003; 21: 1011-53.
- Guiseppe M: Hipertensión Arterial: Mal conocida y peor tratada. Hypertension 2002; 14-15.
- Muñiz R: Estudio de prevalencia de hipertensión arterial en el Policlínico Manuel Ramírez de Santiago de Cuba 2002.
- Perancho I: La "guerra" de la hipertensión. Circulation 2004; 530: 1-4.
- Pérez D, Cordiés L: Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la hipertensión Arterial. Hypertension 2004; 6.
- The Seventh Report of The Joint Nacional Comité on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; 289: 2560-72.
- The Sixth Report of The Joint National Committe on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Preassure. JAMA 1997; 157: 2413-46.
- VIII Reunión Nacional de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Rev Esp Cardiol 2003.

#### **Autores.**

1. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Subdirector Docente. Policlínico "Vedado". Plaza de la revolución.
2. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Facultad de Ciencias Médicas "Cmte Manuel Fajardo".
3. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Facultad de Ciencias Médicas "Cmte Manuel Fajardo".
4. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Facultad de Ciencias Médicas "Cmte Manuel Fajardo".
5. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Policlínico Docente "Vedado". Plaza de la Revolución.
6. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Docente "Vedado". Plaza de la Revolución.