

MANEJO EN URGENCIAS DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS

V CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN URGENCIAS 2009

Rafael Cuervo Pinto
F.E.A. Servicio de Urgencias



Hospital Clínico San Carlos



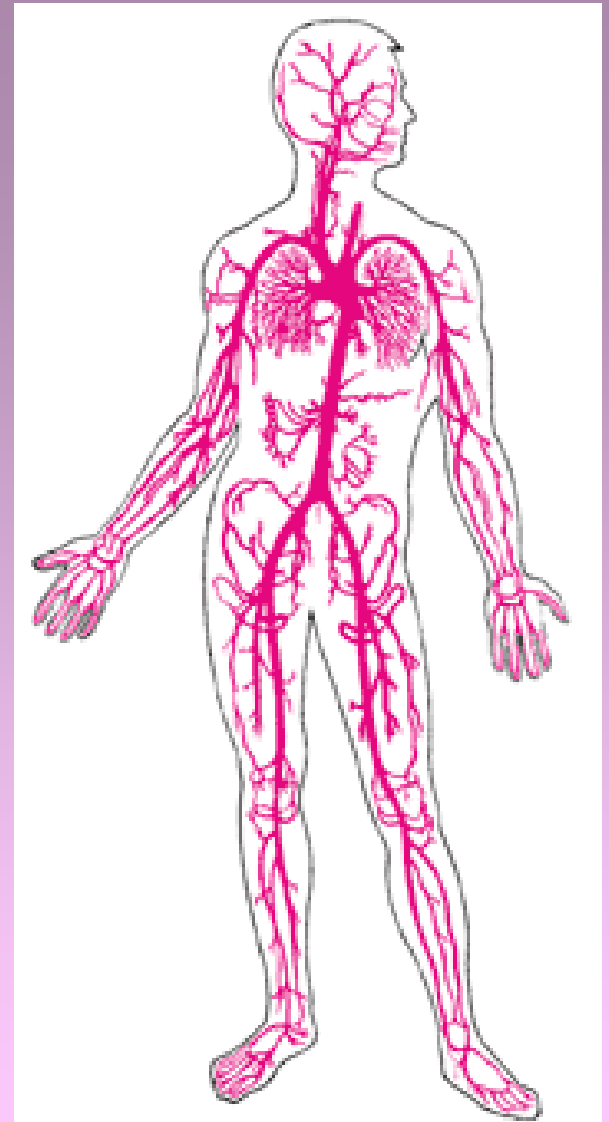
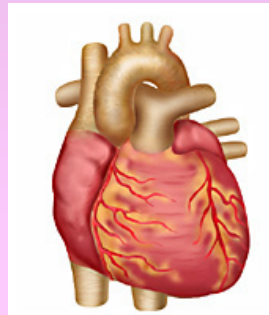
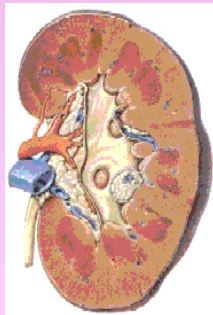
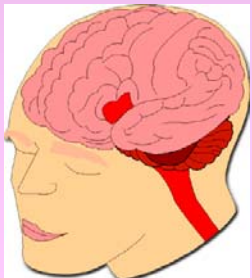
Definición:

TAS > 200-220 mmHg (180 mmHg según algunos autores)

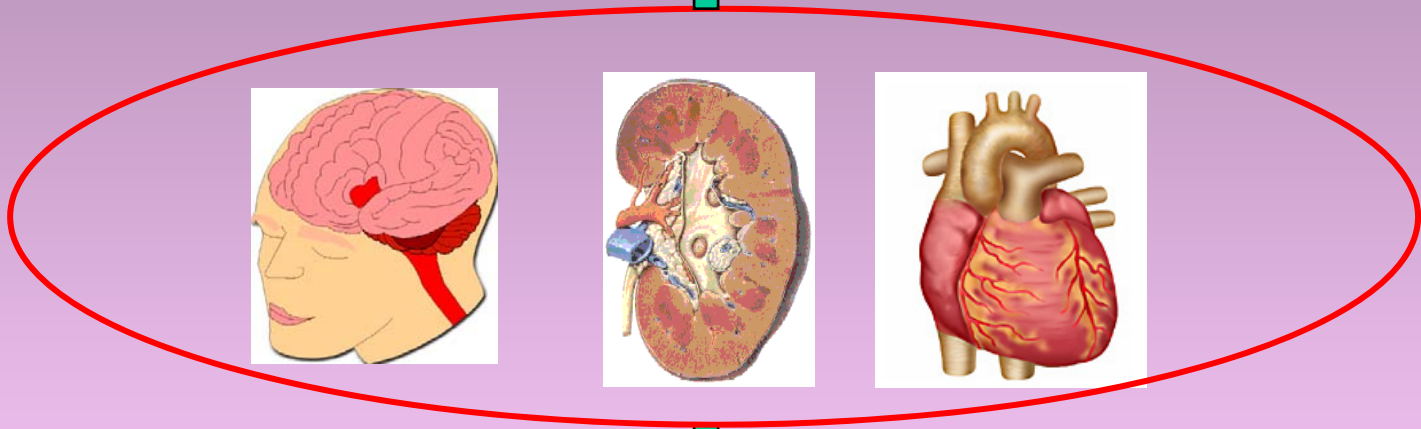
TAD > 120 mmHg

SITUACION CLÍNICA DEL PACIENTE

LESIÓN DE ÓRGANO DIANA



URGENCIA HIPERTENSIVA



EMERGENCIA HIPERTENSIVA

URGENCIA HIPERTENSIVA



Más frecuentes pero menos graves

GRAN PREVALENCIA

Menos frecuentes pero muy graves



EMERGENCIA HIPERTENSIVA

URGENCIA HIPERTENSIVA

- No lesión de órganos diana. (Menor gravedad)
- Manejo conservador
- No precisa ingreso en la mayor parte de las ocasiones
- No normalizar en urgencias la tensión arterial: El objetivo sería disminuirla un 20% en las primeras 24 a 48 horas o valores de PAD en torno a 100-105 mmHg.



EMERGENCIA HIPERTENSIVA

- Lesión de órganos diana. (Mayor gravedad)
- Manejo agresivo
- Precisa ingreso siempre (Habitualmente en UVI)
- Reducir PAM un 10-15% (un 25% como máximo) e 1-2 horas y después alcanzar cifras en torno a 160/100 mmHg en las siguientes 6 horas. No normalizar TA de inicio.



MANEJO CLINICO INICIAL

-Tanto para emergencias como para urgencias hipertensivas.

-Lo 1°→Comprobar TA (manguito adecuado, sentado y tranquilo)



-Anamnesis

-Exploración física

-Exploraciones complementarias

MANEJO CLINICO INICIAL

- Tanto para emergencias como para urgencias hipertensivas.
- Lo 1°→Comprobar TA (manguito adecuado, sentado y tranquilo)



-Anamnesis

-Exploración física

-Exploraciones complementarias

MANEJO CLINICO INICIAL

-Anamnesis

- a) H^a de HTA previa y tiempo de evolución.
- b) Tratamiento previo y modificaciones recientes en el mismo
- c) Cifras tensionales habituales.
- d) H^a previa de nefropatía o cardiopatía.
- e) Uso de drogas (Cocaina, anfetaminas...) o fármacos hipertensinógenos (AINEs, corticoides...)
- f) Enfermedades concomitantes
- g) Embarazo
- h) Síntomas cardiovasculares, neurológicos o visuales.

MANEJO CLINICO INICIAL

- Tanto para emergencias como para urgencias hipertensivas.
- Lo 1° → Comprobar TA (manguito adecuado, sentado y tranquilo)



- Anamnesis

- Exploración física

- Exploraciones complementarias

MANEJO CLINICO INICIAL

-Exploración física

a) Toma de TA



b) Auscultación cardiaca y pulmonar (¿Signos de ICC?)

c) Evaluación del volumen hídrico corporal

d) Valoración de pulsos periféricos

e) Búsqueda de soplos abdominales

f) Exploración neurológica

i) Fondo de ojo



MANEJO CLINICO INICIAL

- Tanto para emergencias como para urgencias hipertensivas.
- Lo 1° → Comprobar TA (manguito adecuado, sentado y tranquilo)



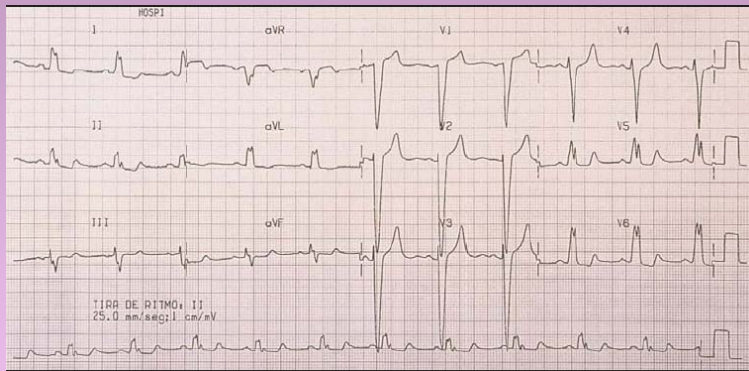
- Anamnesis

- Exploración física

- Exploraciones complementarias

MANEJO CLINICO INICIAL

Exploraciones complementarias



EKG



**TIRA REACTIVA
DE ORINA**

SIEMPRE

MANEJO CLINICO INICIAL

Exploraciones complementarias

- a) Hemograma, Bioquímica (incluidos enzimas cardiacos)
- b) Sistemático de orina (valorar metanefrinas en orina)
- c) Gasometría si disnea (EAP)
- c) Radiología torácica
- d) Ecocardiograma (Si ICC o sospecha de C. Isquémica)
- e) TAC toracoabdominal si sospecha de disección aórtica
- f) TAC craneal si focalidad neurológica

MANEJO CLINICO INICIAL

Exploraciones complementarias

a) Hemograma, Bioquímica (incluidos enzimas cardiacos)

b) Sistema de coagulación (valorar metaloproteínas)

c) Glucemia, dislipidemia (Lipidograma)

c) Radiología torácica

d) Ecografía (Sístole, Diástole, Presión sistólica)

e) Radiografía de codo

f) TAC craneal si focalidad neurológica

TRATAMIENTO: Urgencias hipertensivas

- 1) Descartar Pseudocrisis: HTA 2ª a dolor, RAO, Hipoxia, Sobrecarga de volumen.
- 2) Las pseudocrisis hipertensivas no producen afectación de órganos diana.
- 3) Dejar al paciente reposar tranquilo durante 20 a 30 minutos (Se resuelven de esta manera el 40% de las urgencias hipertensivas).



- 4) Si hay ansiedad o agitación valorar la administración de un sedante (Diazepam, lorazepam)
- 5) Si no hay mejoría pasar a la administración de medicación **oral** (**No s.l.**)

TRATAMIENTO: Urgencias hipertensivas (II)

1) Hipertensión arterial con tratamiento previo:

- Reinstaurar medicación si la había abandonado
- Valorar añadir un diurético si no lo tenía
- Incrementar la dosis de medicación previa (si la tomaba bien) y/o añadir otro fármaco al tratamiento
- Insistir en medidas higiénico dietéticas

2) Hipertensión arterial sin tratamiento previo:

- Se empleará tratamiento con IECAS, Calcioantagonistas, Betabloqueantes o Agonistas alfa por vía oral.
- Tras 1-2 horas, si no se ha conseguido el objetivo, repetir dosis o asociar otro fármaco.
- Si tras 3-4 horas no se consigue objetivo → Ingreso para observación

TRATAMIENTO: Urgencias hipertensivas (III)

OBJETIVO:

Cifras de TA inferiores a 210(180)/120 → En Urgencias antes del alta

En los días siguientes (1-2 días) cifras menores de 160/100 → En ambulatorio

Grupo	2P.Activo	Nombre. Comerc	Dosis (mg)
IECA	Captopril	Capoten©	25-50 (máx 100)
IECA.	Enalapril	Renitec©	20
Ca ²⁺ antag.	Amlodipino	Astudal ©, Norvas©	5-10
<i>Ca²⁺antag.</i>	<i>Nifedipino</i>	<i>Adalat©</i>	<i>10-20</i>
B-Bloq.	Atenolol	Blokium © Tenormín©	50-100
Agonista alfa	Clonidina	Catapresán©	0,1-0,2

El Nifedipino (Adalat ©) actualmente está desaconsejado por varios autores para su uso en urgencias HTA

SI NO HAY CONTROL EN 3-4 HORAS (< 210 Ó 180 /120) INGRESO EN OBSERVACIÓN

SI SE CONSIGUE OBJETIVO → ASEGURAR REVISION EN 24-48H EN AMBULATORIO

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas

- 1) Actuación rápida.
- 2) Tomas de TA frecuentes y repetidas desde el ingreso en urgencias
- 3) Monitorizar ECG y FC
- 4) Vigilancia constante de nivel de conciencia
- 5) Fármacos siempre por vía i.v.



TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (II)

OBJETIVO:

Reducir TA media en un 10-15% (máximo 25%) en 1-2 horas o TAD <105-100

En las siguientes 6-12 horas cifras menores de 160/100

No normalizar cifras de TA de inmediato, se puede hacer en los siguientes 1 –2 días

HTA acelerada maligna	
Cerebrovasculares	Encefalopatía HTA, ACV isquémico, ACV hemorrágico(HSA, intraparenquimatosa)
Cardiovasculares	Disecccion aórtica, EAP, IAM o angor inestable.
Renales	GMN aguda, Crisis renales de enfermedades de tejido conectivo, Posttransplante renal
Exceso de catecolaminas	Feocromocitoma, Otras (IMAOs, cocaína, anfetaminas)
Eclampsia	
Quirúrgicas	Sangrado de sutura, Pre- peri- o postcirugía
Quemados severos	
Epistaxis severa	
Hiperactividad de SN autónomo (Tétanos, Guillen-Barré, Seccion medular)	
Traumatismo craneal	

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (III)

FÁRMACOS

1) VASODILATADORES DIRECTOS

a) Nitroprusiato: Dilatador arterial y venoso. Acción rápida. Desciende precarga y postcarga. Puede aumentar la presión intracraneal por incremento de flujo cerebral 2º a dilatación arterial (aunque este efecto se atenúa por el descenso de presión arterial sistémica y no suele tener repercusión. FOTOSENSIBLE.

b)NTG: Vasodilatador venoso. Reduce la precarga y mejora la perfusión del árbol coronario

c) Diazóxido: Vasodilatador arterial. Reduce postcarga si altera la precarga, lo que puede producir taquicardia refleja.

d)Hidralazina: Vasodilatador arterial con efecto fundamental en PAD. Uso casi exclusivo en eclampsia.

2) IECAS

a) Enalaprilato: Respuesta variable e impredecible en función de volumen plasmático y actividad de renina.

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (IV)

FÁRMACOS (II)

3) BETABLOQUEANTES

a) Labetalol: Bloqueador alfa y beta adrenérgico. Disminuye resistencias periféricas y gasto cardíaco y no aumenta la presión intracraneal. Dado el bloqueo alfa y beta, es un betabloqueante que puede emplearse en crisis catecolaminérgicas. (En otros betabloqueantes, debe utilizarse primero un bloqueante alfa)

4) CALCIOANTAGONISTAS

a) Nicardipino: Calcioantagonista dihidropiridínico que puede emplearse por vía IV. Vasodilatador sistémico y coronario con escaso efecto sobre la conducción y contractilidad cardíaca. Vida media larga que impide una rápida titulación.

b) Nimodipino: Atraviesa barrera hematoencefálica y podría tener algún papel beneficioso en HSA.

5) OTROS

a) Fentolamina: Bloqueante alfa adrenergico de efecto rápido y corto. Útil en situación de aumento de catecolaminas circulantes (Feocromocitoma...)

b) Urapidil: Antagonista alfaadrenérgico con acciones centrales adicionales. Bloque receptores 5HT1A lo que explica la ausencia de taquicardia refleja pese a ser vasodilatador periférico. Reduce resistencias vasculares periféricas y disminuye postcarga y la TA. Pocas contraindicaciones. SEGURO.

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (V)

FÁRMACOS (III)

Fármaco	Presentación/ Preparación	Dosis	Inicio	Duración	Ef. 2º	Indicaciones específicas
Nitroprusiato	Ampollas 50 mg 50mg/500ml Dx5%	0,25- 10mcg/kg/min	Inmediato	1-2min	Nauseas, vomitos, sudoración.	La mayoría de EH. Vigilar PIC
Nitroglicerina	Amp. 5, 25, 50mg 50mg/500ml Dx5%	5-100mcg/min	2-5min	5-10min	Cefalea, Vómitos	Isquemia coronaria
Labetalol	Amp. 100mg 500mg/500ml	B: 20-80mg en 5- 10 min I: 0,5-2mg/min	5-10 min	3-6h	Nauseas, vómitos, ortostatismo, mareo, bloqueo cardíaco	La mayoría de EH excepto IC aguda
Nicardipino	Amp 5mg 50mg/500ml	5-15mg/h	5-10min	15min – 4 h	Cefalea, taquicardia, rubefacción, flebitis	La mayoría de EH excepto IC aguda
Urapidil	Amp. 50mg 250mg/250ml Dx5%	B:12,5- 25mg/10min 0,2-2mg/min (10- 30 ml/h)	2-3 min	4-6h	Mareo, nauseas, cefalea, arritmias, angina, disnea, vertigo, agitación.	La mayoría de EH
Fentolamina	Amp 10mg 50-100mg/500ml	5-10mg/5-15min	1-2min	10-30min	Taquicardia, arritmias, mareo, nauseas, vomitos, diarrea., cefalea	Feocromocitoma
Hidralazina	Amp 25mg 50mg/100ml DX5%	B: 10-20mg I:3-5mg/h	10-20min	3-8h	Taquicardia, rubor, cefalea, vómitos, angina	Eclampsia
Enalaprilato	Amp 1,25mg	1,25-5mg/6h	15min	6h	Caída brusca de TA en estados hiperreninémicos	ICA
Furosemida	Amp 20mg	20-40mg	10-20min		Parestesias, visión amarilla, eritema, espasmos musculares	ICA

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (VI)

SITUACIONES ESPECIALES

Situación Clínica	
HTA maligna	Es HTA + Edema de papila + Lesion de órganos diana. Si no hay afectacion de otros órganos diana se considera una urgencia hipertensiva
Encefalopatía hipertensiva	HTA+ cefalea + vómitos + alteraciones visuales + síndrome confusional + convulsiones + alteración del nivel de conciencia. Se produce por edema cerebral difuso.
ACV Isquémico/hemorrágico	Tratamiento si TA >185/105 En 1ª 24 h bajar solo un 20% la TA. De elección vía oral. Si TA > 230/120 utilizar vía iv. Evitar descensos bruscos
HSA	Evitar vasodilatadores porque aumentan la presión intracraneal.
Diseccción aórtica	Lo principal es disminuir la TA y la contractilidad miocárdica para disminuir la presión de pulso y la velocidad máxima de ascenso de la presión . Lograr descenso de TA en 5-10 min y control de la misma en 30 min. Objetivo TAS alrededor de 100 mmHg
ICA, EAP	Evitar fármacos que aumenten el trabajo cardíaco (hidralazina) o los que disminuyan la contractilidad miocárdica (betabloqueantes)
Cardiop. Isquémica	El objetivo es reducir la resistencia vascular sistémica y mejorar la circulación coronaria. Debemos mantener la.PAD en torno a 100mmHg para no disminuir el flujo coronario.
Exceso de catecolaminas	Contraindicado el tratamiento con betabloqueantes hasta no iniciar el tratamiento con bloqueadores alfa. La excepción es el labetalol.
Eclampsia	Tratar si TA > 140/90. El fármaco tradicional es la hidralazina pero son preferibles labetalol o nicardipino (recomendable en UVI). El sulfato de magnesio es eficaz para prevenir convulsiones. Suele acompañarse de edemas, proteinuria.

TRATAMIENTO: Emergencias hipertensivas (VII)

FÁRMACOS (IV)

Situación Clínica	Indicados	Contraindicados
HTA maligna	Urapidil, Labetalol, Nitroprusiato, Nicardipino, Enalaprilato	
Encefalopatía hipertensiva	Nitroprusiato, Labetalol, Nicardipino, Urapidil	Hidralazina, Diazoxido
ACV Isquémico/hemorrágico	Labetalol, Urapidilo, Enalaprilato, Furosemida, <i>Nitroprusiato</i>	Hidralazina, Diazoxido
HSA	Labetalol, Nimodipino (Vasoespasmo)	Vasodilatadores
Diseccción aórtica	Nitroprusiato + B-bloqueantes Labetalol, Urapidil	Hidralazina, Diazoxido
ICA, EAP	Nitroglicerina + Furosemida +/- Nitroprusiato. Enalaprilato, urapidil	Hidralazina, Betabloqueantes, Nicardipino
Cardiop. Isquémica	Nitroglicerina + Betabloqueante Labetalo., Nitroprusiato, Enalaprilato, Urapidil	Hidralazina, Diazoxido
Insuf Renal aguda	Nitroprusiato, Urapidilo, Labetalol, Nicardipino	Enalaprilato
Exceso de catecolaminas	Fentolamina, labetalol o nitroprusiato	Betabloqueantes
Eclampsia	Labetalol, Nicardipino, Hidralazina, Urapidil, Sulfato de magnesio	Diuréticos, IECA, Nitroprusiato
Cirugía	Urapidilo, Labetalol, Nicardipino, nitroprusiato, nitroglicerina	





GRACIAS