

CRISIS HIPERTENSIVA

Autor.- Dr. Ricardo Quiroga Siles

I. DEFINICION:

Es un número de circunstancias clínicas que requieren un pronto descenso de la presión arterial sistémica (PA), aunque usualmente se encuentran cifras tensionales muy altas (arriba de 180/110), el verdadero el estado clínico del paciente es el que va definir la urgencia 1,2

Las elevaciones importantes de la presión arterial sistémica sin afección aguda a órgano blanco ("urgencia hipertensiva"), tienen bajo riesgo de eventos cardiovasculares en los próximos meses aún sin recibir tratamiento¹, y la referencia al servicio de emergencias no mejora el pronóstico ni el control de la presión arterial en los próximos 6 meses³, por lo tanto no está indicada la referencia de estos pacientes al servicio de emergencias, para reducción inmediata de la presión, o la hospitalización⁴

Por tal hecho Las crisis Hipertensivas como tal, se centran a las Emergencias Hipertensivas, definidas como elevaciones severas de presión arterial (mayor a 180/110), con evidencia de daño agudo a órgano Blanco^{1,3,4,5,6}. Se recomiendan que el término "urgencia Hipertensiva" sea abandonado y cambiado por "elevación mayor de presión arterial¹" o "Hipertensión no controlada³" y en caso de presentarse en la sala de hospitalaria, acompañados de stress o dolor agudo, la hipertensión deberá ser tratada una vez superado el stress o dolor⁵

En definitiva a continuación nos centraremos en el manejo de las EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS

II. ETIOLOGIA^{1,2}

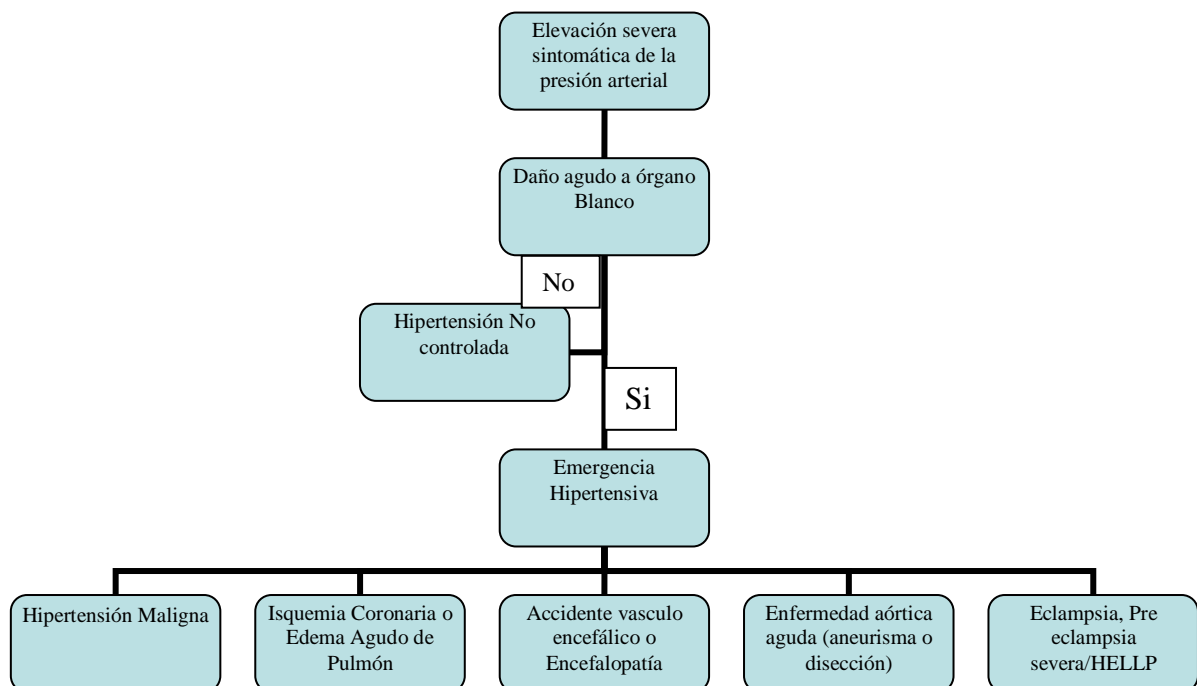
Factores de riesgo: Estatus socioeconómico bajo, pobre acceso a cuidados médicos, no adherencia a medicación antihipertensiva, (incluyendo suspensión abrupta de medicación antihipertensiva), uso de drogas (particularmente la cocaína), abuso de alcohol, anticoncepción oral y tabaquismo

III. EPIDEMIOLOGIA 1

Las crisis hipertensivas corresponden al 1 % de todas las elevaciones tensionales.

IV. CLASIFICACION

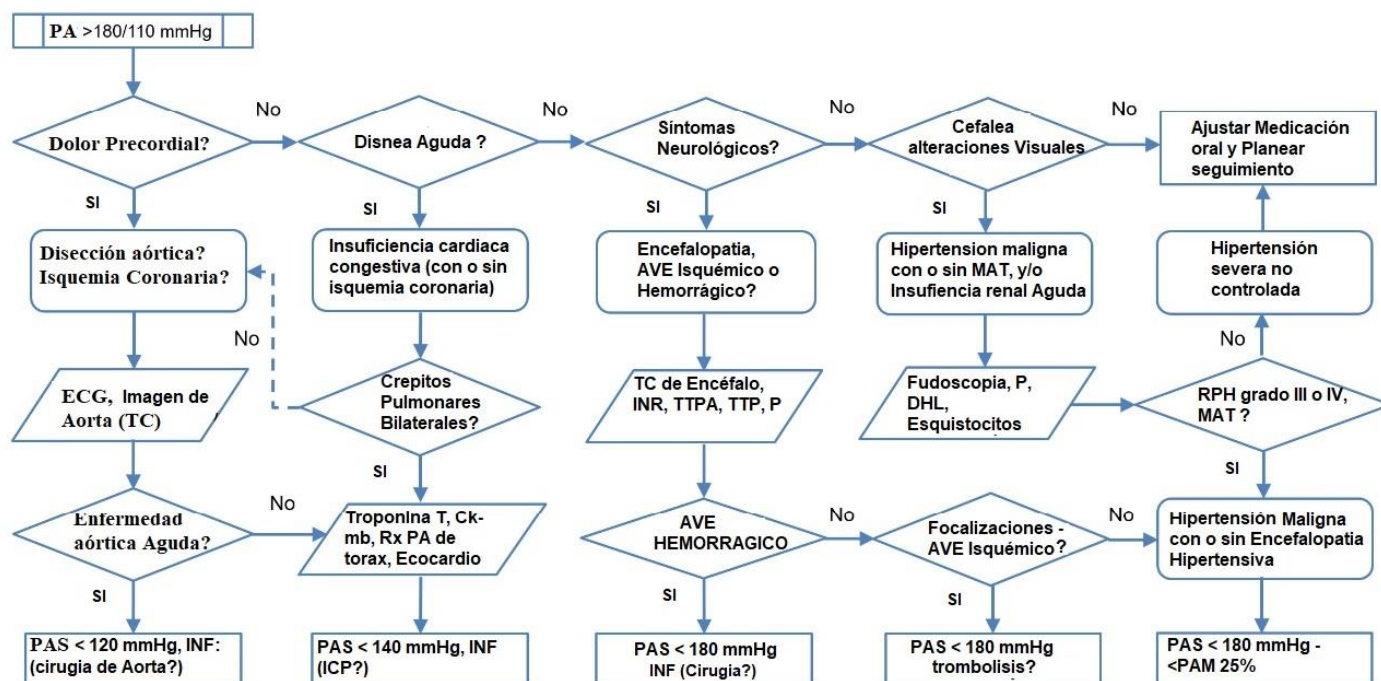
Como ya mencionamos previamente el reto es identificar la verdadera emergencia hipertensiva de las hipertensiones no controladas, para una adecuada clasificación de la Hipertensión en el servicio de emergencias la Sociedad Europea de Cardiología recomienda el siguiente algoritmo 3



V. MANIFESTACIONES CLINICAS

El objetivo de el abordaje del paciente en emergencias va a ser la detección de daño agudo a órgano blanco bajo el siguiente algoritmo (diagrama 1) 3

DIAGRAMA 1



INF, Intervenciones no farmacológicas; AVE, accidente vasculoencefálico; TC, Tomografía Computarizada; INR, Razon internacional Normalizada; TTPA, Tiempo de tromboplastina parcial activada; TTP, Tiempo de Tromboplastina Parcial; P, recuento de Plaquetas; MAT, Microangiopatía trombótica; DHL, Deshidrogenasa Láctica; RPH, Retinopatía hipertensiva; PAS, Presion arterial sistólica.

La HIPERTENSIÓN MALIGNA se caracteriza por elevaciones severas de la presión arterial (usualmente mayores a 200/120 mmHg) y manifestaciones como:

- retinopatía avanzada: Hemorragias en flama bilateral, Manchas en algodón o papiledema.
- Encefalopatía hipertensiva: Convulsiones, letargia, ceguera cortical y coma, y la ausencia de una explicación alternativa.
- Microangiopatía trombótica: Elevación severa de la presión arterial con

hemolisis Coombs negativa (elevación de deshidrogenasa láctica, haptoglobina no medible o esquistocitos) y trombocitopenia en ausencia de otra posible causa y que mejora con el descenso de la presión arterial

VI. EXAMENES COMPLEMENTARIOS

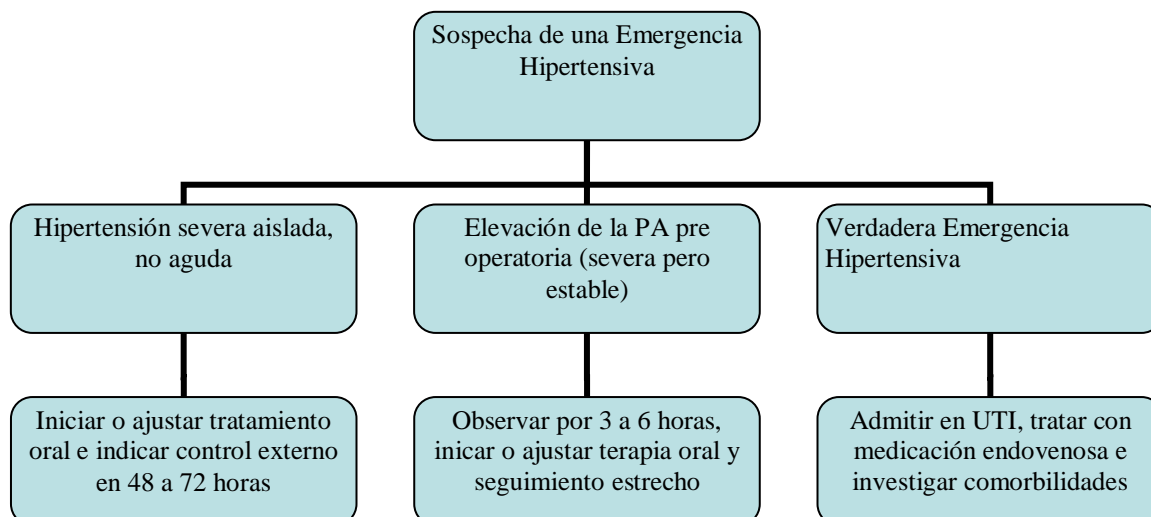
- Análisis de Laboratorios: Hemograma, recuento de plaquetas, creatinina, electrolitos, deshidrogenasa láctica, Haptoglobina, Proteína cuantitativa en examen de orina, sedimento urinario para eritrocitos, leucocitos, cilindros.
- Electrocardiograma: Isquemia, arritmias, hipertrofias.
- Fondo de ojo.
- Otras indicaciones Troponina, CK, CK-MB, Frotis periférico (esquistocitos), Rx de tórax (congestión), Ecocardiografía (función y estructura cardiaca), Tomografía o Resonancia magnética (hemorragia intracraneal), Angiotomografía de tórax y abdomen (disección de aorta), Ecografía renal (obstrucción post renal, tamaño renal, diferencia del izquierdo y derecho)

VII. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

- Hipertensión crónica no controlada
- Causas secundarias de elevación tensional momentánea: Ansiedad, Dolor, cuadro de compromiso del estado general

VIII. TRATAMIENTO^{1,3}

ALGORITMO DE MANEJO



El tratamiento se planteará de acuerdo al daño de órgano blanco asociado, nunca disminuir a valores “normales” rápidamente (PA < a 120/80 mm Hg) porque puede causar deterioro agudo de la función renal o precipitar eventos cardiacos y cerebrales, La reducciones se deben planificar según la siguiente tabla:

PRESENTACION CLINICA	TIEMPO Y OBJETIVO DE PA	TRATAMIENTO DE 1era LINEA	ALTERNATIVA
Hipertensión Maligna con o sin MAT	Bajar en Horas, PAM 20 a 25%	Labetalol Nicardipino	Nitroprusiato
Encefalopatía Hipertensiva	Inmediatamente, PAM de 20 a 25%	Labetalol Nicardipino	Nitroprusiato
AVE isquémico PA > 200/120 mmHg	1 hora bajar PAM 15%	Labetalol Nicardipino	Nitroprusiato
AVE isquémico PA >	1 hora bajar PAM	Labetalol	Nitroprusiato

185/110 mmHg con indicación de trombolítico	15%	Nicardipino	
AVE Hemorrágico PAS>180 mmHg	Inmediatamente PAS<180 mmHg (considerar <130)	Labetalol Nicardipino	Urapidilo
Evento Coronario Agudo	Inmediatamente PAS<140 mmHg	Nitroglicerina, Labetalol	Urapidilo
Edema Agudo de Pulmón Cardiogénico	Inmediatamente PAS<140 mmHg	Nitroprusiato o Nitroglicerina (diurético de ASA)	Urapidilo (con diurético de ASA)
Enfermedad Aórtica aguda	Inmediatamente PAS<120 mmHg, FC < 60 lat/min	Esmolol y Nitroprusiato o Nitroglicerina o Nicardipino	Labetalol o Metoprolol
Eclampsia y Preeclampsia severa (HELLP)	Inmediatamente PAS<160 mmHg y PAD <105 mmHg	Labetalol o Nicardipino y Sulfato de Magnesio	

MAT, Microangiopatía trombótica; PA, Presión arterial; PAM, Presión arterial media; AVE, Accidente vasculoencefálico; PAS, presión arterial sistólica; PAD, Presión arterial diastólica; HELLP, Hemólisis, Elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia

Dosis:

Nitroglicerina en infusión continua 5 a 100 ug/min

Nitroprusiato de sodio por bomba infusión continua de manera muy preferente:

0,3 a 10 ug g/Kg/min

Si bien los fármacos indicados en la tabla previa no son de fácil accesibilidad en nuestro país (excepto Nitroglicerina o Nitroprusiato) en caso de encontrarse en algún centro de salud con imposibilidad de acceso a medicación endovenosa, o no contar con la medicación específica, se podrá iniciar tratamiento de acuerdo a las siguientes recomendaciones (no de elección, balanceando riesgo beneficio) hasta su referencia/ adquisición de medicación optima

- Síndromes Coronarios Agudos:

Beta bloqueantes (sin contraindicación): Atenolol 25 a 100 mg/día, bisoprolol 2,5 a 20 mg/día

Vasodilatadores: IECA (Enalapril 10 a 20 mg VO c/12, Lisinopril 10 a 40mg VO/día. ARaII (Losartan 50 a 100mg VO día o dividido en c/12, Olmesartan 20 a 40 mg VO día, Telmisartan de 40 a 80 mg VO día)

Falla ventricular izquierda aguda:

Vasodilatadores: Nitratos, IECA. ARaII

Diuréticos para control de volumen, con precaución porque pueden exacerbar la natriuresis y estimular el sistema renina agiotensina

- Disección aórtica:

Cualquier Betabloqueante VO, en caso de contraindicación, Diltiazem (retard de 120 a 480 mg VO día), considerar IECA. Conducta quirúrgica (tipo A)

- Encefalopatía hipertensiva:

Iniciar IECA y ARA con dosis mínima de diuréticos, apoyado por solución cristaloides EV para evitar disminuciones de presión no deseadas (considerar que el paciente puede estar hipovolemico por la natriuresis inducida por presión)

- Accidente vascular encefálico:

AVE isquémico^{3,4,12}:

No tratar en fase aguda, si la PA es menor de 210/120 (excepto cuando va a recibir fibrinólisis, en donde debe tratarse si la presión se encuentra mayor a 185/110 mmHg), óptimamente iniciar posterior al día 3 del evento^{4,14}. Iniciar IECA/ARA2 (dosis baja candesartan) mas Diuréticos¹⁴, (evitar calcio antagonistas por que incrementan la presión intracraneana)

AVE Hemorrágico:

- Hemorragia Intracerebral HIC⁹: Se sugiere que si la PAS esta mayor a 180 mmHg iniciar tratamiento con medicación endovenosa. El tratamiento depende de cómo se encuentra la presión de perfusión cerebral (PPC), si esta es alta debe iniciarse tratamiento con una PAM de 130 mmHg (o PAS menor o igual a 180), en pacientes sin PPC alta la PAM objetivo es menor de 110 mmHg. Después de una craneotomía la PAM recomendada es de 100 mmHg. En todos los casos la PAM debe estar sobre 90 mmHg.

Drogas Sugeridas: betabloqueantes y calcioantagonistas

Evaluar el caso individualmente, óptimamente iniciar posterior al día 3 del evento⁴,

- Hemorragia subaracnoidea (HSA)¹¹: Calcioantagonistas como el Nimodipino. La triple H (hipertensión, hipervolemia y Hemodilución) mejoró hasta el 60% del estado neurológico de los pacientes. Se recomienda monitoreo cuidadoso de la PA para balancear el riesgo de AVE isquémico post HSA, con el riesgo de el re sangrado y mejorando la presión de perfusión cerebral.

Eclampsia:13

Alfa Metil Dopa 250mg cada 8 o 12 horas, máximo 3 g/día

Nifedipina de acción prolongada 20mg cada 8 o 12hrs, máximo 60mg c/12h

Nifedipino de acción rapida 10 a 20 mg Vía oral, cada 30 minutos, luego cada 2 a 6 horas (con monitoreo estricto para evitar descensos no deseados²)

ulfato de magnesio (Esquema Zuspan)

IX. CRITERIOS DE HOSPITALIZACION

- Paciente con emergencia hipertensiva
- Paciente con Presiones arteriales no controlada, y comorbilidades que pueden agravarse por la elevación tensional no controlada

X. CRITERIOS DE ALTA

- Superado el cuadro agudo y Controlado el Daño a órgano blanco
- Presión arterial dentro de objetivos para seguimiento ambulatorio

XI. CRITERIOS DE REFERENCIA

Emergencia Hipertensiva

XII. CRITERIOS DE SEGUIMIENTO

Todo los pacientes deberán ser remitidos para los controles ambulatorios, de acuerdo a guías de hipertensión arterial sistémica

XIII. CRITERIOS DE INTERCONSULTA

Presencia de afección orgánica/sistémica tanto secundaria a hipertensión o como causa de esta.

XIV. CRITERIOS DE PREVENCIÓN

Determinar causa de crisis hipertensiva, promover a controles periódicos y toma regular de medicación antihipertensiva

XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bakris GL, Sorrentino M. Hypertension A companion to Braunwald's Heart Disease. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2018; 46: 435-440
2. Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald, Tratado de cardiología texto de medicina cardiovascular. 9na ed Barcelona Elsevier Saunders; 2013
3. van den Born Et al. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacotherapy 2018
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbiagele B, Smith SC Jr, Spencer CC, Stafford RS, Taler SJ, Thomas RJ, Williams KA Sr, Williamson JD, Wright JT Jr. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline

for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2017

5. Willams B. Mancia G. Guía de práctica clínica para el manejo de la hipertensión arterial ESH ESC 2018, European Heart Journal (2018) 00, 1–98
6. Zipes D. Libby P. et al Branwald's Heart Disease. a textbook of cardiovascular medicine 11th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2019; 47: 2426-2429
7. Fonarow G, Abraham W Influence of Beta-Blocker Continuation or Withdrawal on Outcomes in Patients Hospitalized With Heart Failure J Am Coll Cardiol 2008; 52:190–9
8. Attié F, Martínez M. manual de urgencias cardiovasculares INCICH 3era ed. Mc Graw Hill. 2007
9. Hocker et al Management of arterial Blood pressure in acute ischemic and hemorrhagic stroke Neurol Clin 28 (2010) 863–886
10. Ogihara T et al, The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension, Hypertension Research (2009) 32, 40–50; doi:10.1038/hr.2008.10
11. Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, Derdeyn CP, Dion J, Higashida RT, Hoh BL, Kirkness CJ, Naidech AM, Ogilvy CS, Patel AB, Thompson BG, Vespa P; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention,

Council on Cardiovascular Nursing, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2012;43:1711–1737 Jauch

12. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44:870–947
13. Espinoza J, Vidaeff A et al. ACOG PRACTICE BULLETIN Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists OBSTETRICS & GYNECOLOGY VOL. 133, NO. 1, JANUARY 2019
14. Giunta G, De Abreu M. et al. consenso Argentino de Hipertensión Arterial, *Revista argentina de Cardiología* / VOL 86 Suplemento 2 / AGOSTO 2018