

Crisis hipertensiva

ULAHY BELTRAN¹

Introducción

Aproximadamente un 15% de la población adulta en Colombia es considerada como hipertensa, esto es, dichas personas mantienen unas cifras de tensión arterial sistólica mayores de 140 mm de Hg y/o cifras de tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mm de Hg. De este 15% poblacional (alrededor de 2.500.000 pacientes), el 90% padece HTA esencial, y 10% HTA secundaria. Tan sólo el 1% de estos 2.500.000 pacientes desarrollan en algún momento de su vida una crisis hipertensiva (1).

Clasificación

La siguiente clasificación de las crisis hipertensivas fue la acordada en 1984 por el "Comité para la detección, evaluación y el tratamiento de la hipertensión arterial en los Estados Unidos". Además de establecer diagnóstico por la medición de las cifras tensionales sistólica y diastólica, determina el riesgo de sufrimiento inmediato del sistema cardiovascular y de otros órganos blancos (2).

Definición

Emergencia hipertensiva

Se presenta en el paciente con cifras de tensión arterial diastólica mayores de 120 mm de Hg, con evidencia clínica o paraclínica de lesión aguda o disfunción inmediata de órganos blancos.

Se incluyen dentro de las emergencias hipertensivas:

- _ Encefalopatía hipertensiva
- _ Infarto cerebral
- _ Falla ventricular izquierda
- _ Edema pulmonar agudo

- _ Angina inestable
- _ Eclampsia y pre-eclampsia
- _ Aneurisma disecante aórtico
- _ Hipertensión maligna
- _ Crisis inducida por drogas
- _ Hemorragia intracraneana
- _ Trauma craneano
- _ Insuficiencia coronaria aguda
- _ Infarto agudo al miocardio
- _ Falla renal aguda
- _ Feocromocitoma y similares
- _ Quemaduras extensas
- _ Hipertensión post-operatoria

El paciente con emergencia hipertensiva debe ser hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.), requiere de terapia parenteral, y como objetivo se tiene el controlar las cifras tensionales dentro de la primera hora, teniendo como meta disminuir en 30% la cifra tensional inicial dentro de los primeros 30 (treinta) minutos (2, 3, 6).

Urgencia hipertensiva

Se presenta en el paciente con una elevación severa de la T.A. diastólica mayor de 120 mm de Hg, sin evidencia clínica o paraclínica de lesión inmediata de órganos blancos (cerebro, corazón, riñón, vasos).

Se incluye dentro de esta categoría:

- _ Hipertensión pre-operatoria
- _ Elevación de la T.A. asociada con enfermedad coronaria
- _ HTA no tratada
- _ Trasplante renal en HTA acelerada o maligna

El paciente puede ser controlado generalmente con fármacos administrados por vía oral, y requiere observación estricta por un mínimo de 8 horas antes de dar al paciente de alta; como meta se debe disminuir la T.A. diastólica a menos de 110 mm de Hg en las primeras 24 horas de tratamiento, y a menos de 90 mm de Hg dentro de las siguientes 48 a 72 horas (2, 3, 7).

1. Médico Cirujano, Universidad del Norte.

Enfoque del paciente hipertenso en el servicio de urgencias

1. Historia clínica

1. Se debe obtener historia familiar de HTA y/o enfermedades cardiovasculares.
2. Historia personal sobre enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, renales o diabetes mellitus.
3. Conocer la duración y niveles de elevación de la T.A.
4. Resultados y efectos de terapias antihipertensivas previas.
5. Averiguar por síntomas que sugieran HTA secundaria.
6. Otros factores de riesgo cardiovascular (obesidad, tabaquismo, alcoholismo, hiperlipidemias, diabetes).
7. Drogas: anticonceptivos orales, esteroides, AINES, antihistamínicos, descongestionantes nasales, agentes anorexígenos, ciclosporina, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la M.A.O. y cocaína.

2. Examen físico

La valoración inicial requiere de lo siguiente (8):

1. Dos o más medidas de la T.A. con el paciente acostado o sentado y de pie (si las condiciones lo permiten).
2. Verificación en el brazo contralateral (en caso de discrepancias, el valor más alto debe ser el registrado).
3. Fundoscopia, para clasificar dentro de la escala Keith-Wagener:
Keith-Wagener Grado I-II: Urgencia hipertensiva
Keith-Wagener Grado III-IV: Emergencia hipertensiva
4. Examen del cuello: Buscando soplos carotídeos, venas distendidas, aumento de la glándula tiroides.
5. Examen cardíaco: Taquicardia, aumento del tamaño, chasquidos, arritmias, S3 y S4.
6. Examen abdominal: Soplos, aumento del tamaño renal, masas, dilatación de la aorta.
7. Examen de las extremidades: Pulsos arteriales periféricos disminuidos o ausentes, edemas.
8. Valoración neurológica: Hallazgos compatibles con encefalopatía o enfermedad cerebrovascular.
9. Aunque la HTA secundaria es rara, se debe intentar eliminar esta posibilidad durante el examen físico, buscando signos sugestivos de: riñón poliquistico, enfermedad renovascular, cortación de la aorta, síndrome de Cushing, feocromocitoma (8).

3. Medidas generales

A. Hospitalización

El paciente en emergencia hipertensiva debe ser hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.), por cuanto su estado y las drogas que se usan requieren de una vigilancia extrema.

El paciente en urgencia hipertensiva debe ser mantenido en observación constante por lo menos en ocho horas en el servicio de urgencias o en el consultorio, antes de ser enviado a casa para tratamiento ambulatorio (6).

B. Reposo

Debe ser absoluto. Nielsen (4) demostró que el 27% de un grupo de 84 pacientes con urgencia hipertensiva obtuvo un descenso de la P.A.M. de 171 mm de hg a 140 mm de hg en la primera hora de reposo, sin la administración de farmacoterapia antihipertensiva (2, 6).

C. Línea intravenosa

Los fármacos para control de las emergencias así lo requieren.

D. Monitorización cardíaca

A fin de detectar arritmias, lesión o isquemia.

4. Exámenes

Cuadro hemático y frotis de sangre periférica.

- Glicemia.
- Nitrógeno ureico y creatinina
- Electrolitos séricos.
- Parcial de orina.
- E.K.G.
- Radiografía de tórax.

Fármacos en el tratamiento de emergencias hipertensivas

Nitroprusiato de sodio

Droga antihipertensiva de elección en: Encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracranéa, infarto cerebral, falla ventricular izquierda, aneurisma disecante de la aorta, trauma craneo-encefálico, quemaduras extensas, hipertensión maligna y post-operatoria.

Contraindicada en: eclampsia y pre-eclampsia.

La dosis de uso está entre 0.5 mcg/Kg/min y 10 mcg/Kg/min (7,9). Se debe iniciar titulación según respuesta a razón de 0.5 mcg/Kg/min; en tanto se pueda usar la vía oral, se debe administrar de manera conjunta un agente hipotensor para mantenimiento.

La mezcla se obtiene al agregar 5 cc (50 mg) de nitroprusiato de sodio a 500 cc de Dextrosa al 5% en agua destilada, dando una concentración de 100 mcg por cada cc de la mezcla.

El inicio de acción es inmediato, con una vida media de 3 a 4 minutos. Requiere de una *monitorización continua*, por el riesgo de hipotensión severa. Debe protegerse de la luz para evitar su degradación,

y no permitir que la mezcla dure más de 6 a 8 horas preparada.

Efectos secundarios: Inquietud, palpitaciones, diaforesis, cefalea, náuseas, riesgo de hipotensión exagerada y la intoxicación por tiocianatos.

Hidralazina

Droga antihipertensiva de elección en eclampsia y pre-eclampsia.

Dosis: En forma de cargas I.V., de 5 a 10 mgr. cada 20 minutos (10); en infusión se administra en dosis de 0.5 a 1 mgr. por minuto.

Usar un sistema de venoclisis convencional, lo más corto posible y en infusión rápida, para disminuir así la absorción errática por el plástico.

Efectos secundarios: Cefalea, taquicardia, náuseas (6, 11).

Diuréticos

La reducción rápida de la T.A. con agentes parenterales (vasodilatadores) lleva a retención de sodio y agua, expansión de volumen y crea una pseudotolerancia a los agentes antihipertensivos. Por lo tanto, se recomienda administrar en forma concomitante a los hipotensores parenterales un diurético de asa, como: *Furosemida*, de 40 a 120 mgr. o *Rumeyanida*, de 1 a 5 mgr. administrados I.V. al comienzo del tratamiento, y repetirlo cuando sea necesario para prevenir la retención de líquidos. No debe aplicarse dosis excesivas de diuréticos.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la urgencia hipertensiva

Nifedipina

Dosis: 10 a 20 mgr. en forma sublingual o V.O., repitiéndose cada 30 minutos según respuesta.

Administrada en forma sublingual, inicia su acción a los 5 minutos de haberse suministrado, con duración del efecto de 4 a 5 horas.

Administrada vía oral, alcanza el pico de acción a los 40 minutos.

Efectos secundarios: Cefalea, vasodilatación cutánea, edema maleolar, hipotensión postural, especialmente si se usa en conjunto con diuréticos.

Nota: Es importante, una vez que se consigue la disminución inicial de las cifras tensionales sistólica y diastólica, adicionar un agente hipotensor por horario en el tratamiento de paciente que experimentó una urgencia hipertensiva, pues de lo contrario se estará

presentando cíclicamente la elevación súbita de la T.A., una vez pase el efecto de la nifedipina.

Se puede adicionar, como hipotensores por horarios, a las siguientes drogas:

Captopril

Dosis: 12.5 a 25 mgr. cada 4 horas (9).

Inicia su acción en 30 minutos, con pico de acción en 1-2 horas y duración de 4-6 horas (11).

Efectos secundarios: Se producen en tratamientos crónicos con niveles de creatinina de más de 1.6 mgr/dl, cuando aumenta el riesgo de neutropenia y agranulocitosis (2, 4).

Enalapril

Dosis: 10-20 mg/dl, cada 12 horas.

Inicia su acción a la hora de administrado, con pico de acción entre 4 y 6 horas, y duración del efecto por 24 horas (7).

Efectos secundarios: Los mismos del captopril.

Referencias

1. D'achiardi R. *Hipertensión arterial: diagnóstico y tratamiento*. Universitas Médica, marzo de 1990, 11-24.
2. *Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure*. The 1984 reporte of the Joint National Committee. Arch. Intern. Med. 1984; 144: 1045-1057.
3. Houston M. *Hypertensive Emergencies and Urgencies. Pathophysiology and Clinical aspects*. Am. Heart J. 1986; 211: 205-210.
4. Anderson R. J., Redd W.G. *Current Concepts in treatment of hypertensive urgencies*. Am. Heart J. 1986; 211: 211-219.
5. Mohadas M. K. "Retina and Vitreous". En: Pavar-Langston D. *Manual of Ocular Diagnosis and Therapy*. Second edition. Little Brown and Company, 1985; 143-144.
6. Ferguson R. K., Viasses P. H. *Hypertensive Emergencies and Urgencies*. J.A.M.A. 1986; 225: 1607-1613.
7. Bauer J. H., Reams G.P. *The role of calcium entry blockers in hypertensive Emergencies*. Circulation 1987; 75 (suppl. V) V-14, V-180.
8. *Joint National Committee on Detection, Evaluation, and treatment of high blood pressure*. The 1988 report of the Joint National Committee. Arch. Intern. Med. 1988; 148.
9. D'achiardi R. *Crisis hipertensiva*. Acta Med. Col. 1989; 14 (4): 237-241.
10. Silver H. M. *Acute hypertensive crisis in pregnancy*. The Medical Clinics of North America 1989; 73: 623-639.
11. Vidt D.G. *Current concepts in treatment of hypertensive emergencies*. Am. Heart J. 1986; 111: 220-225.