



12-1-2022

# EMERGENCIA Y CRISIS HIPERTENSIVA

BRYAN ALAIN MORALES GONZALEZ



MEDICINA INTERNA

## **INTRODUCCION**

Es la aplicación de los conocimientos de las Ciencias Biológicas en la Criminalística, mediante el estudio sistemático de las huellas o indicios biológicos dejados por el autor y/o víctima, para identificar los indicios objetivos del hecho delictuoso, determinar su relación con éste, con el fin de apoyar técnica y científicamente en la investigación policial y en la administración de justicia.

## DESARROLLO

Para tener una mejor comprensión acerca del tema hablaremos sobre la hipertensión arterial como definición

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de “bombeo” que tiene el corazón, el volumen sanguíneo, la resistencia de las arterias al flujo y el diámetro de la luz arterial.

Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, apoyado con la ayuda de éste se expresa en (mm) de (Hg) mediante dos cifras. La cifra mayor corresponde a la presión sistólica, que se produce cuando el corazón se contrae y la sangre ejerce mayor presión sobre las paredes de las arterias.

La cifra menor representa la presión diastólica que se produce cuando el corazón se relaja después de cada contracción, por lo que la presión que ejerce el flujo de sangre sobre las paredes de las arterias es menor.

Las crisis hipertensivas se pueden dividir en:

**URGENCIA HIPERTENSIVA:** cuando se produce una elevación brusca de la presión arterial (PA), en relación a las cifras tensionales habituales del paciente o cuando la PA  $\geq$  210/120 mmHg (algunos consensos actuales hablan de sistólicas  $\geq$ 180 mmHg), pero sin síntomas específicos ni daño de órganos diana.

El objetivo terapéutico sería reducir gradualmente la PA (en 24-48h) con medicación oral ya que si se baja muy rápidamente puede favorecerse la hipoperfusión de órganos diana

- EMERGENCIA HIPERTENSIVA: es una situación que requiere una reducción inmediata de la PA (en menos de 1 hora desde el diagnóstico) con medicación parenteral, debido al elevado riesgo de que se produzca daño agudo o progresivo de órganos diana (cerebro, retina, corazón, riñón, vasos sanguíneos,) que pueden quedar irreversiblemente afectados

## DIAGNOSTICO

Anamnesis detallada: historia de la HTA (edad de inicio, tiempo de evolución, grado de control, cifras basales, tratamiento seguido, síntomas acompañantes), momento del inicio de la clínica, evolución.

hasta el momento del ingreso, síntomas asociados

- Antecedentes personales: hábitos higiénico-dietéticos, enfermedades asociadas, factores de riesgo cardiovascular, repercusión sobre órganos diana, tratamientos
- Antecedentes familiares: HTA, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales, obesidad, dislipemia

## EXAMEN FISICO

- Fondo de ojo: buscando si existen signos de retinopatía hipertensiva como hemorragias, exudados o edema de papila.
- Auscultación cardíaca: soplos, 3º y 4º ruidos.
- Auscultación pulmonar: crepitantes en las bases.
- Soplos vasculares: principalmente carotídeos y femorales.
- Pulsos periféricos y presencia de edemas.
- Pulsos centrales (existencia y simetría).
- Exploración neurológica completa.

## TRATAMIENTO

TABLA 1

Fármacos usados en urgencias hipertensivas (v.o.: vía oral)

Fármacos	Clase	Dosis	Inicio	Duración
NITROGLICERINA	Nitrato	Comprimido sublingual: 0,4-0,8 mg Spray sublingual: 400 mcg/puls	2-5 minutos	5-10 minutos
CAPTOPRIL v.o.	IECA	25-50 mg	15-30 minutos	4-6 horas
FUROSEMIDA v.o.	Diurético de asa	20-40 mg	0,5-1 hora	6-8 horas
TORASEMIDA v.o.	Diurético de asa	5-10 mg	0,5-1 hora	6-8 horas
LABETALOL v.o.	$\alpha\beta$ bloqueante	100-200 mg	0,5-2 horas	6-12 horas
ATENOLOL v.o.	$\beta$ bloqueante	50-100 mg	1-2 horas	24 horas
NIFEDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	10 mg Retard 20 mg	5-15 minutos	3-5 horas Retard: 8-12 horas
NICARDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	30 mg	1 hora	8 horas
LACIDIPINO v.o.	Antagonistas del calcio	4 mg	0,5-1 hora	24 horas

- El captopril, a dosis de 25 mg, puede utilizarse por vía oral o sublingual comenzando su acción a los 15-30 minutos, hasta un máximo a los 50-90 minutos, durando su acción 4-6 horas.

Si a pesar del tratamiento la PA  $\geq$  210/120 mmHg se puede repetir la dosis 2-3 veces a intervalos de 30 minutos hasta un máximo de 100 mg.

## EMERGENCIA HIPERTENSIVA

Protocolo A,B,C: soporte vital avanzado (SVA) si es necesario9. - Mantener vía aérea permeable y oxigenoterapia. Pulsioximetría. - Monitorización de la PA (se debe de tomar en ambos brazos). - Electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones y posteriormente monitorización ECG.

- Canalización de vía venosa periférica.

Valorar nivel de conciencia.

Sondaje vesical con medición de la diuresis horaria. o GSA si sospecha de insuficiencia respiratoria o Fármacos parenterales

De inicio rápido y acción gradual para descender la PAM en un 15-25% en minutos u horas

**TABLA 2**

Fármacos utilizados en emergencias hipertensivas.

Fármacos	Clase	Inicio	Duración	Indicación
NITROGLICERINA	Nitrato	1-2 minutos	5-10 minutos	IC/EAP Cardiopatía Isquémica
FUROSEMIDA	Diurético de asa	10-20 minutos	6-8 horas	IC/EAP
LABETALOL	$\alpha\beta$ bloqueante	5-10 minutos	3-6 horas	Aneurisma disecante de aorta. Eclampsia. Todas.

FUROSEMIDA (amp. 20 mg). Administrar bolos de 1 ampolla en 1-2 minutos, por vía intravenosa, cada 30 minutos si es necesario.

Indicado fundamentalmente en IC o EAP.

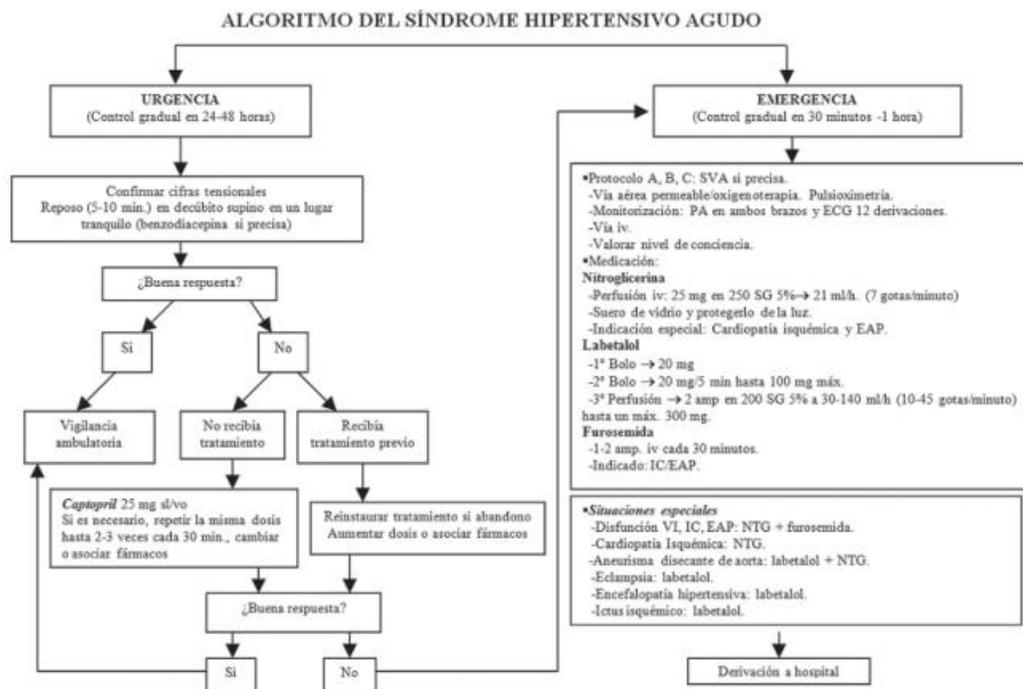
LABETALOL (ampollas de 20 ml con 100 mg) es un bloqueador betaadrenérgico no cardioselectivo y bloqueador alfa selectivo.

Se administra un bolo intravenoso lento en dosis de 20 mg (4 ml) cada 5 minutos hasta el control de las cifras tensionales o hasta haber administrado 100 mg (una ampolla)

- NITROGLICERINA (NTG) (ampollas de 5 ml con 5 mg y de 10 ml con 50 mg). Cuando se administra por vía i.v. su inicio de acción es casi inmediato. Indicado en pacientes con IC, EAP o cardiopatía isquémica.

Perfusión: diluir 25 mg (5 ampollas de 5 mg o 5 ml de la presentación de 50 mg en 10 ml) en 250 cc de SG 5% (en vidrio y proteger de la luz) y se perfunde a una velocidad de 21 ml/h (7 gotas/minuto)

8



## CONCLUSION

Casi desde los inicios de la humanidad, el hombre ha practicado algún tipo de deporte por la necesidad corporal de llevarlo a cabo, por lo que se ha considerado a la actividad física como una solución para estar en forma, así como combatir el cansancio y aburrimiento.

El ejercicio es útil para evitar y controlar la obesidad, además disminuye la intolerancia a la glucosa.

Son múltiples los efectos del ejercicio en todo el organismo, pero en particular en el aparato circulatorio; al practicarlo se incrementa de inmediato el contenido de oxígeno arterial mejorando la eficiencia de la distribución y el retorno de la sangre periférica (sangre que circula por todo el cuerpo) y la circulación general, en particular la del corazón, el cual aumenta la capacidad de contracción, la vascularización coronaria colateral se realiza mejor y aumenta el tamaño de los vasos sanguíneos.

El mecanismo de adaptación al ejercicio trae como consecuencia la disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial.

## BIBLIOGRAFIA

OMS (2002). Programa Mundial de Acción en Salud Mental. OMS, 2002. Organización Mundial de la Salud. Revisado el 23 de enero del 2004. Disponible en: [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/pasm\\_intro.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/pasm_intro.pdf)

Beverly, H. (2000). "Sea Asertivo", Ediciones Gestión 2000, ISBN 84-8088-867-9