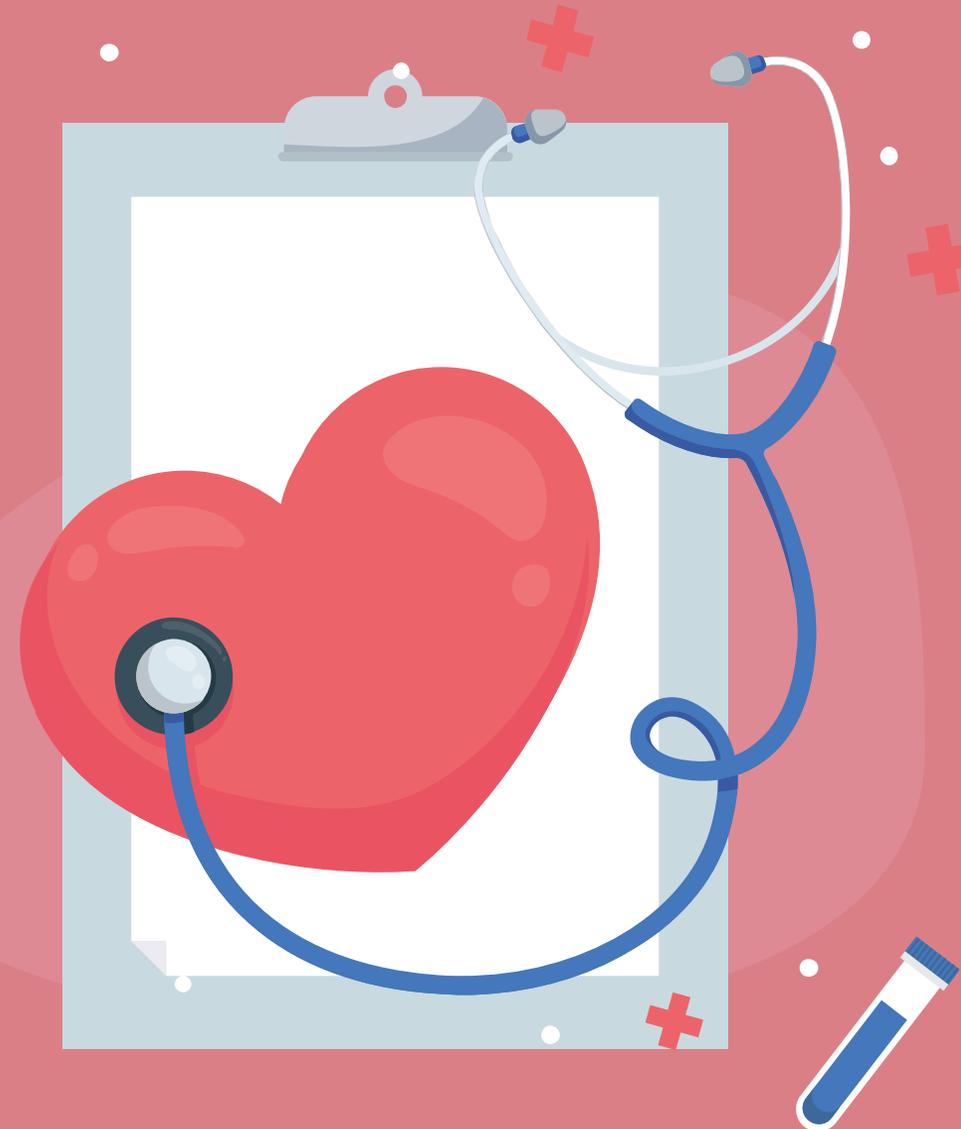


CRISIS HIPERTENSIVA

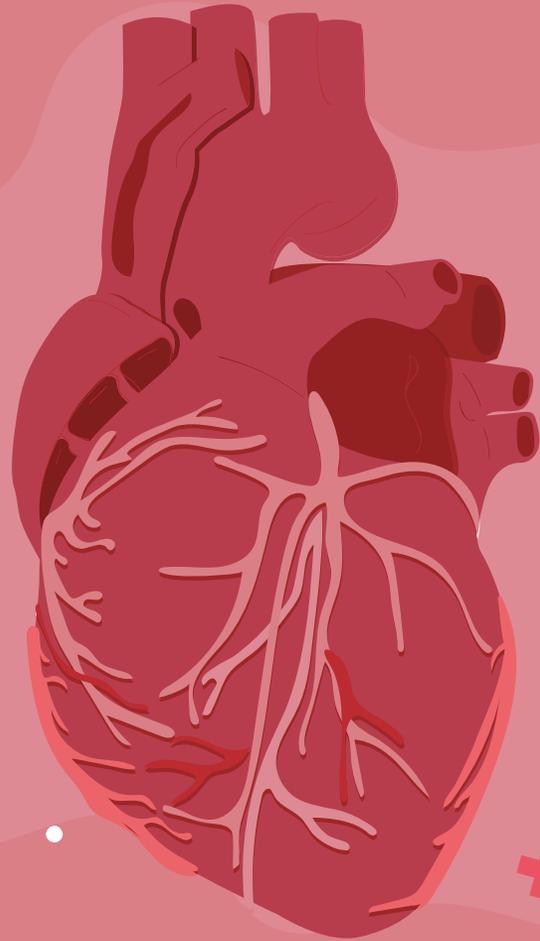
Dr. David Yucra – Academia DOCMASTER



“El elemento que rige la rapidez con la que debe disminuir la presión arterial es el grado de daño en un órgano terminal y no el solo nivel tensional”.

—Harrison – Medicina interna





Concepto.-

Crisis hipertensiva se define como el aumento brusco e importante de la PA, generalmente con cifras de ***PAS*** ≥ 180 *mmHg* y ***PAD*** ≥ 120 *mmHg*.

CRISIS HIPERTENSIVA

¿URGENCIA O EMERGENCIA?



La crisis hipertensiva es una condición potencialmente mortal que se presenta cuando se tienen cifras tensionales $\geq 180/120$ mmHg de presión arterial sistólica y/o diastólica.

Dependiendo de la presencia o no de daño a órgano blanco (cuando se afecta de forma aguda órganos como cerebro, riñones, ojos o corazón), se le clasifica en emergencia o en urgencia hipertensiva respectivamente, siendo la emergencia hipertensiva la más grave.



Los síntomas que podemos encontrar en la emergencia hipertensiva son:

- Visión borrosa
- Dolor de cabeza
- Náusea o vómito
- Alteración del estado de alerta
- Convulsiones
- Debilidad en alguna extremidad.
- Dificultad para hablar o respirar
- Dolor de pecho

Si presentas alguno de estos:
¡Acude a tu hospital más cercano para valoración!



Diferencias.-



Urgencia hipertensiva

Es la elevación severa y aguda de la PA *sin daño agudo de órganos blanco*, como sistema nervioso central, corazón y riñón, y que necesita de medicación por vía oral para el control de la PA. Sin indicios de complicaciones inmediatas, puede corregirse en horas y no necesariamente el paciente debe ser hospitalizado.



Emergencia hipertensiva

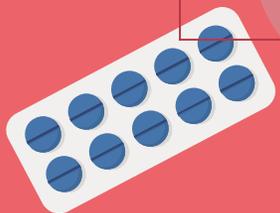
Es el aumento agudo de la PA con *daño de los órganos blanco* como el sistema nervioso central, el corazón, o el riñón, que compromete la función de dichos órganos, y necesita medicación parenteral e internación para disminuir la PA.

CRISIS HIPERTENSIVA



Es la elevación aguda de la PA $>180/>120$ mmHg

Característica	Urgencia hipertensiva	Emergencia hipertensiva
Daño a órgano diana	No	Si
Clínica	Asintomática	Depende del daño a órgano diana
Tiempo para \downarrow la PA	\downarrow PA en 24 horas	25% en 1 h: a 160/100 mmHg en siguientes 2 – 6 horas, normalizar en 1 – 2 días ❖ Lento: Ictus ❖ Rápido: EAP, Disección aortica, Eclampsia, feocromocitoma, hemorragia intracraneal
Tratamiento	Vía oral	Hospitalización y vía IV
Fármacos usuales	Restaurar el fármaco oral preestablecido <ul style="list-style-type: none">▪ Captopril VO 12.5 – 25 mg (más recomendado).▪ Nifedipino inicio 10 mg puede repetirse tras 30 minutos	<ul style="list-style-type: none">▪ Nitroprusiato sódico (más usado)▪ Nitroglicerina (en Síndrome coronario)▪ Labetalol (Eclampsia)▪ Hidralazina (Eclampsia)



Emergencia hipertensiva - Características

A

Primero

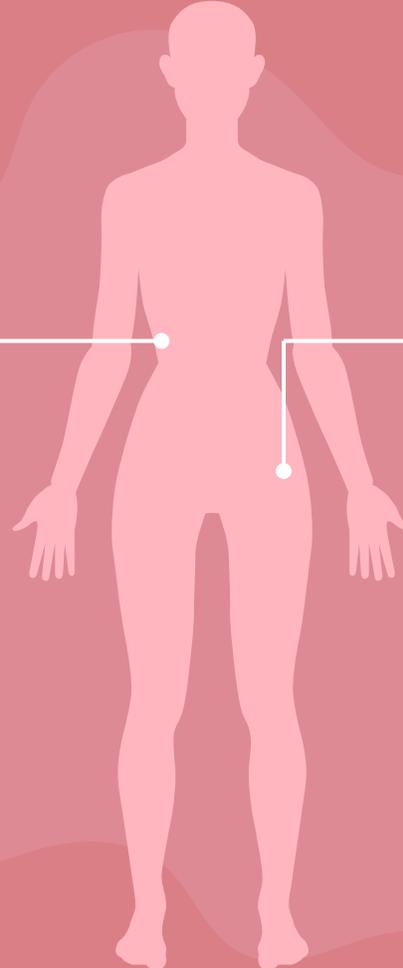
El cuadro clínico es ocasionado por el efecto de la hipertensión propiamente dicha (Ej: Encefalopatía hipertensiva, hipertensión acelerada maligna)



B

Segundo

Existe una enfermedad aguda asociada que esta siendo agravada por la hipertensión (Ej: Disección aortica, IAM, Angina Inestable, ACV, etc)



Presión arterial media

Es la más importante de todas las presiones

Verdadera presión con la que se irriga los tejidos

Presión de perfusión tisular

$$PAM = \frac{(P. \text{Sistólica} - P. \text{Diastólica})}{3} + P. \text{Diastólica}$$

“La presión que tiene
mas correlación con
lesión de órgano alvo es
la presión arterial
media.”

—Harrison



Presión de pulso

Es la diferencia entre la presión sistólica y la presión diastólica

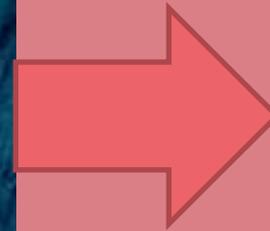
$$\text{PRESION DE PULSO} = \text{P. Sistólica} - \text{P. Diastólica}$$



Presión arterial media



Tsunami hipertensivo



Edema cerebral



Encefalopatía hipertensiva

En hipertensos previos: PA: 240 x 130 (PAM >160)

Cefalea
Náuseas y vómitos
Confusión mental
Disminución del nivel de consciencia
Convulsión
Hiperreflexia, babinsky



Encefalopatía hipertensiva - triada

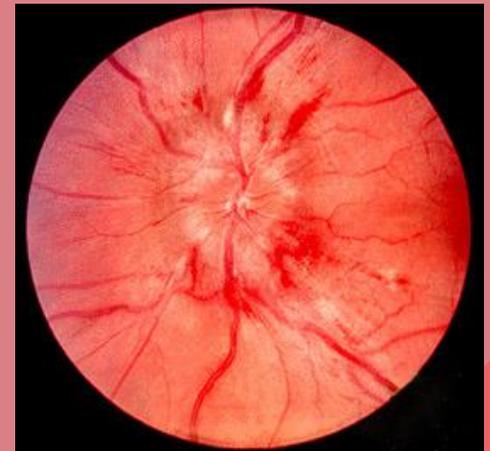
Elevación de PA

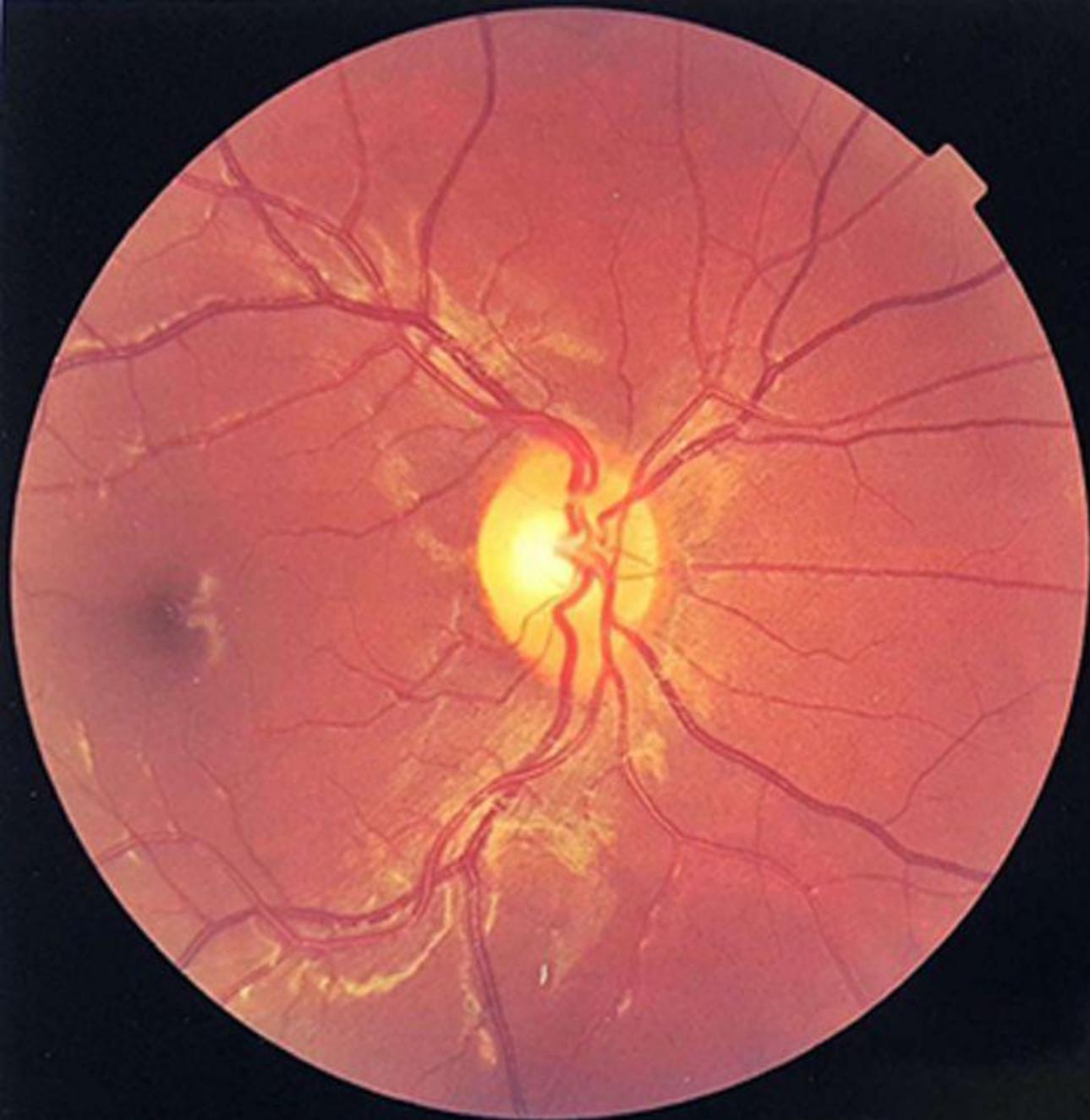


Confusión mental

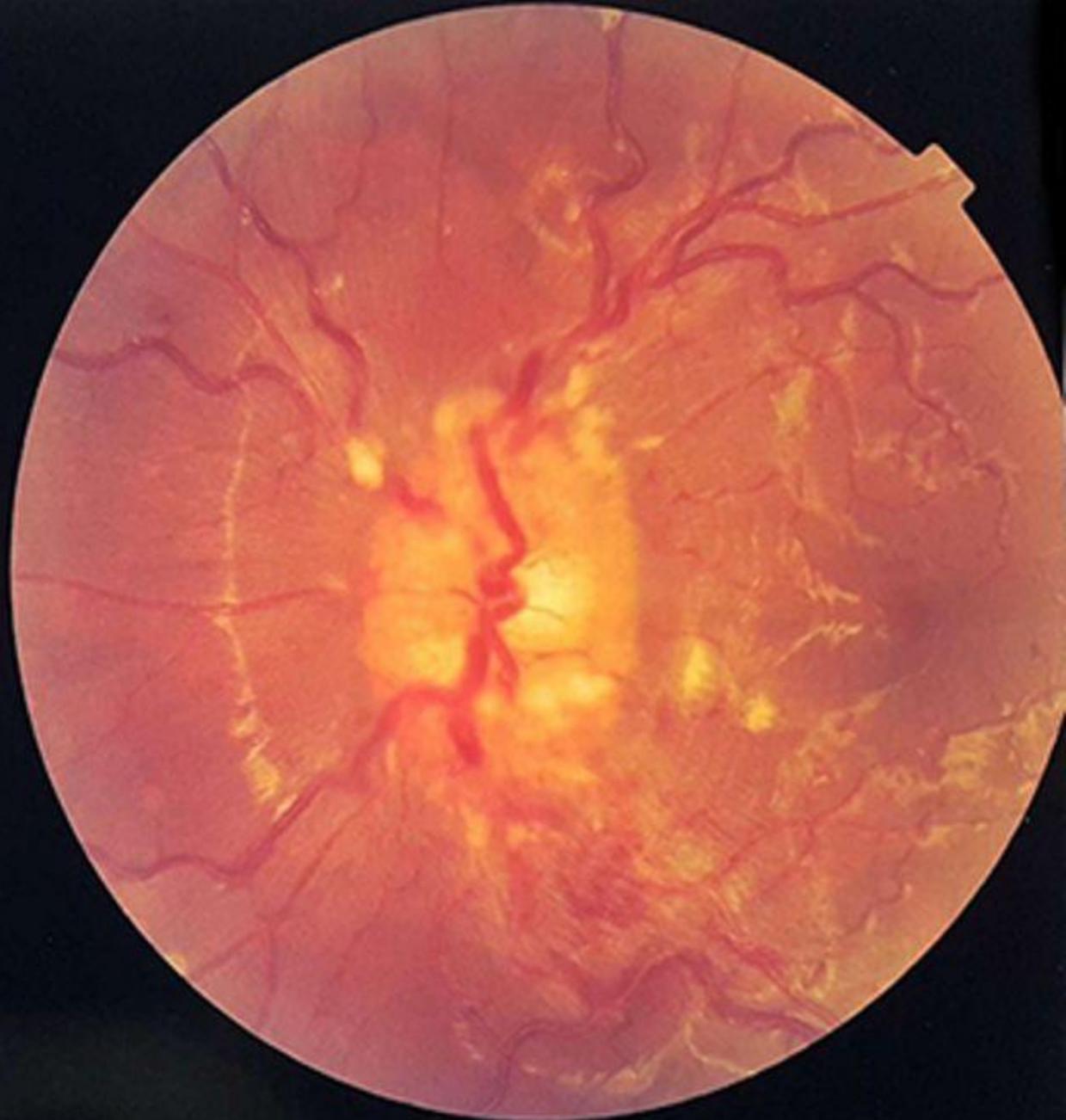


Papiledema





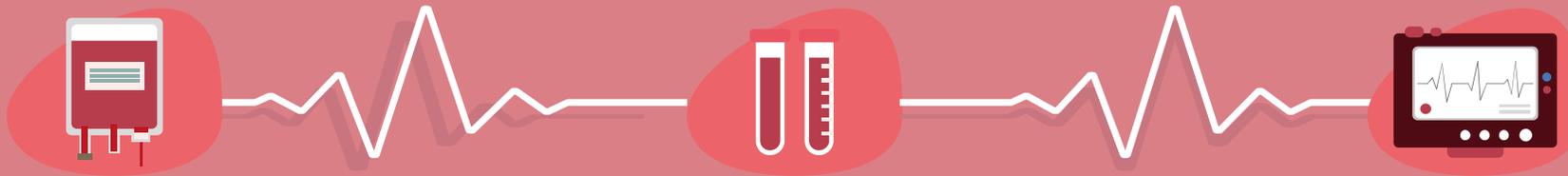
Normal



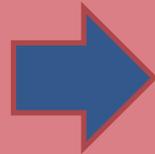
Papiledema

Encefalopatía hipertensiva - tratamiento

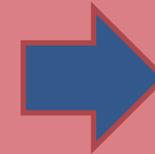
Nitroprusiato de sodio 0,25 a 10 ug/kg/min



↓ PAM en 25% en las primeras 3 horas



↓ PA a valores de 160 x 100 mg (PAM de 120 mmHg) en las proximas 6 a 8 horas



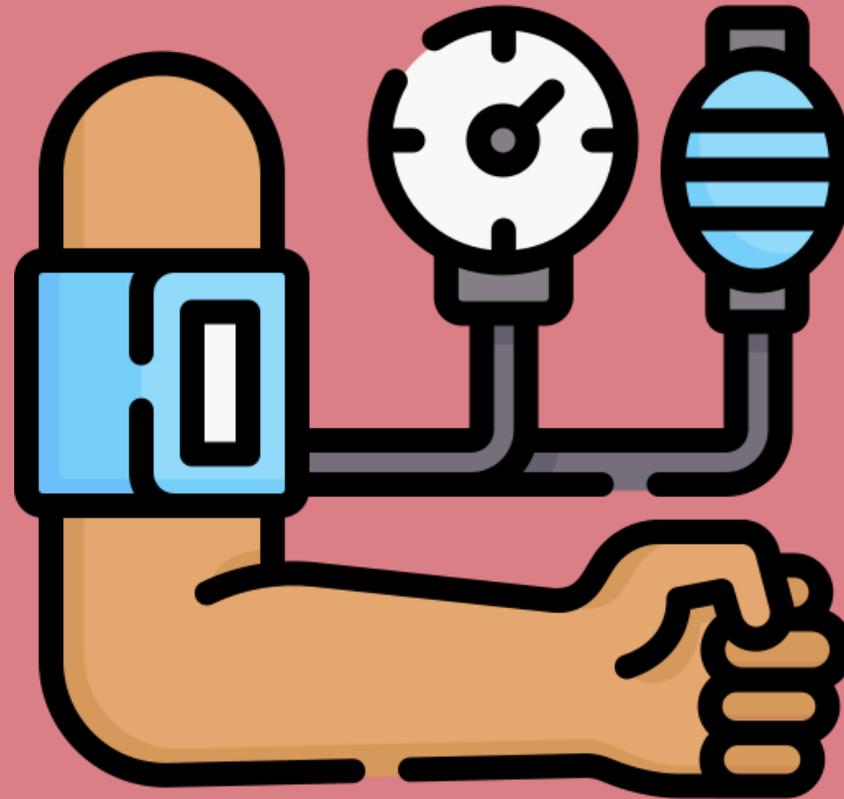
Despues de 11 horas añadir Captopril



Luego de algunas horas quitar el Nitroprusiato y dar de alta al paciente

Hipertension maligna

La **hipertensión maligna** es un síndrome en el cual aumenta repentinamente la presión arterial en un sujeto con hipertensión "de fondo" o vinculado con el comienzo súbito de hipertensión en un sujeto que era normotenso.



Hipertensión acelerada – maligna
Nefroesclerosis hipertensiva maligna

Generalmente PA $>220 \times 130$



Fondo de ojo grado III o IV

Hipertension maligna

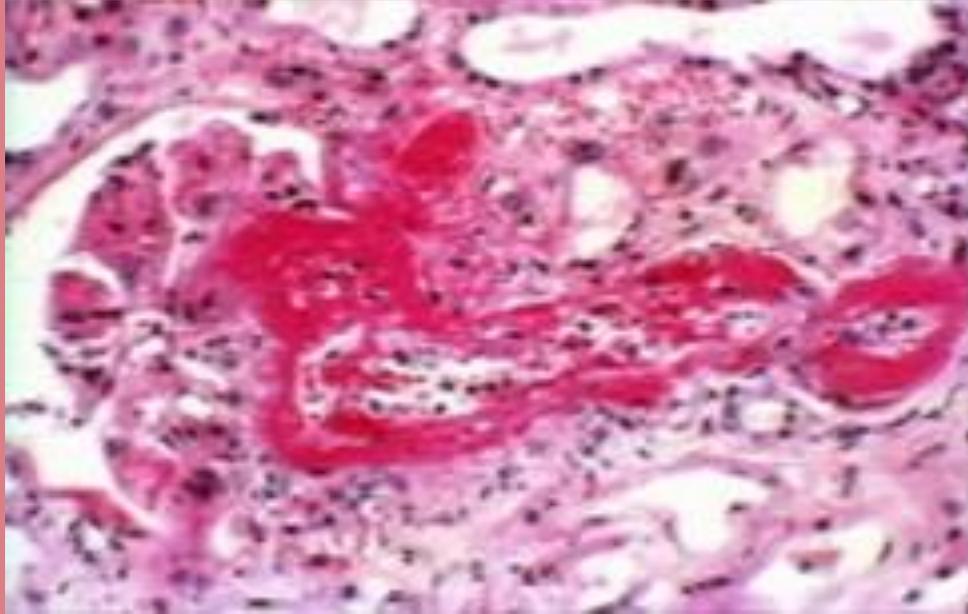
En el cuadro histopatológico el síndrome incluye:

- Vasculitis necrosante difusa,
- Trombos arteriolares
- Depósito de fibrina en paredes de arteriolas.
- Necrosis fibrinoide en arteriolas de riñones, cerebro, retina y otros órganos.

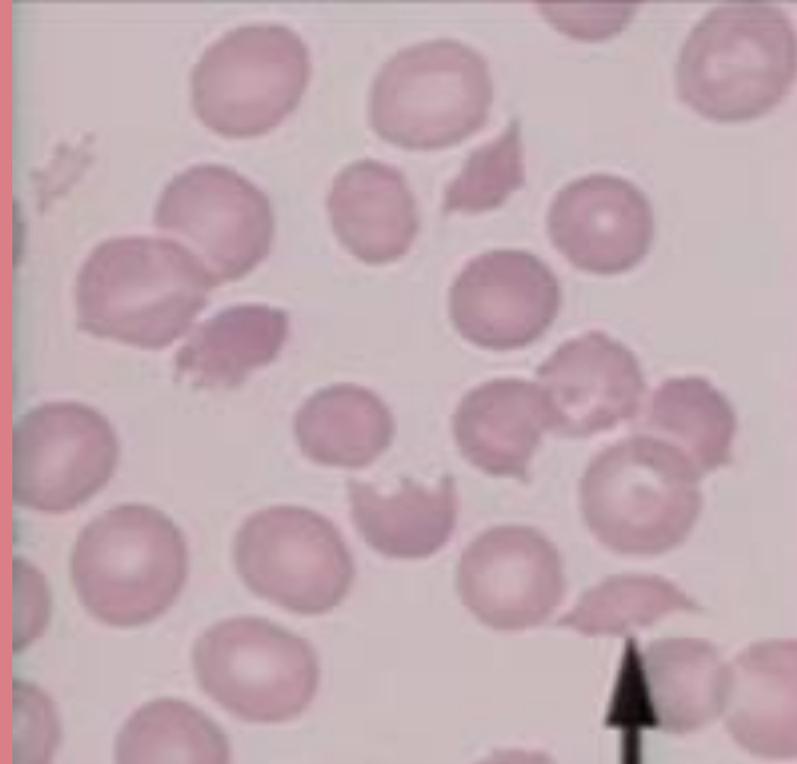


Hipertensión acelerada – maligna

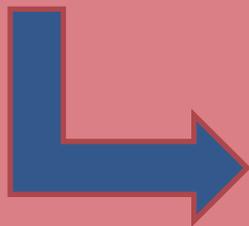
Nefroesclerosis hipertensiva maligna



Arterioloesclerosis hiperplásica



Hemólisis microangiopática



Insuficiencia renal aguda



Hipertensión acelerada – maligna
Nefroesclerosis hipertensiva maligna



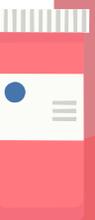
Insuficiencia renal aguda



Fármacos parenterales preferidos en urgencias hipertensivas estogidas



Enfermedad	Fármaco
Encefalopatía hipertensiva	Nitroprusiato, nicardipino, labetalol
Hipertensión maligna	Labetalol, nicardipino, nitroprusiato, enalapril
Apoplejía	Nicardipino, Labetalol, nitroprusiato
Infarto del miocardio/ angina inestable	Nitroglicerina, Nicardipino, Labetalol, esmolol
Insuficiencia ventricular izquierda aguda	Nitroglicerina, Enalapril, diuréticos de asa de Henle
Disección de aorta	Nitroprusiato, esmolol, labetalol
Crisis adrenérgica	Fentolamina, nitroprusiato
Hipertensión posoperatoria	Nitroglicerina, nitroprusiato, labetalol, Nicardipino
Preeclampsia/ eclampsia del embarazo	Hidralazina, labetalol, nicardipino



Dosis intravenosas usuales de antihipertensores utilizados en urgencias hipertensivas



Fármaco	Dosis
Nitroprusiato	Inicial: 0.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)/min; usual: 2-4 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)/min; máxima: 10 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)/min durante 10 min
Nicardipino	Inicial: 5 mg/h; hacer ajustes de 2.5 mg/h a intervalos de 5-15 min; dosis máxima, 15 mg/h
Labetalol	2 mg/min hasta 300 mg o 20 mg en un lapso de 2 min, para seguir con 40-80 mg a intervalos de 10 min hasta un total de 300 mg
Enalapril	Usual: 0.625-1.25 mg en un plazo de 5 min cada 6-8 h; dosis máxima: 5 mg/dosis
Esmolol	Inicial: 80-500 $\mu\text{g}/\text{kg}$ en un lapso de 1 min para seguir con 50-300 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)/min
Fentolamina	Bolo de 5-15 mg
Nitroglicerina	Inicial: 5 $\mu\text{g}/\text{min}$ para hacer ajustes de 5 $\mu\text{g}/\text{min}$ a intervalos de 3-5 min; si no surge respuesta con 20 $\mu\text{g}/\text{min}$, cabe recurrir a incrementos de 10-20 $\mu\text{g}/\text{min}$
Hidralazina	10-50 mg a intervalos de 30 min





Veamos un
caso clinico
de este
trastorno

Caso clínico 1

Paciente de sexo masculino con 64 años de edad, raza negra, portador de hipertensión y diabetes hace varios años es traído a emergencia por **confusión mental hace 10 horas**. Al exámen físico evidencia **PA: 220/110**, pulso de 108 lat/min, FR: 24 rpm, T: 36,4°C, glicemia capilar 180 mg/dl.

Al exámen pulmonar: estertores basales. Examen neurológico: pacientes confuso, sin signos focales. La esposa relata que el paciente está con problema financiero debido a la pandemia, hace ya dos semanas que suspendió todas las medicaciones. La conducta inmediata es:

- A. Observar al paciente por 1 hora
- B. Introducir nitroglicerina y AAS
- C. Introducir nitroprusiato de sodio**
- D. Introducir furosemida intravenosa y nifedipino
- E. Introducir clonidina y AAS



GRACIAS!

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik

Please keep this slide for attribution

