

Dr. Luis Ignacio Gayosso Gordillo

Luis Alberto Álvarez Hernández

Ginecología y obstetricia

Enfermedad hipertensiva del embarazo



## *Enfermedad hipertensiva del embarazo*

Hipertensión, fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales y es el trastorno más común del embarazo y complican 1 de cada 10 gestaciones.

La principal preocupación acerca de la presión arterial elevada son sus posibles efectos perjudiciales, tanto para la madre como para el feto.

Especialmente la preeclampsia, son la principal complicación y causa de muerte materna y perinatal.



# Epidemiología

Cada año, hay 50,000 muertes maternas y 900,000 perinatales.

En Latinoamérica y el Caribe la preeclampsia es la causante de 25.7 % de muertes maternas.

Embarazadas hipertensas, de 50 a 100 de ellas desarrollarán secuelas y 1 fallecerá.

Según la SSA, México representa 34 % de las muertes maternas, constituyéndose en la primera causa de muerte.

Se da en el 1-5% de la población, siendo más frecuente en primíparas, multiparas añosas y en la raza negra.



## *Hipertensión arterial crónica*

- Presente antes del embarazo o antes de las 20 sdg con PA  $\geq$  140/90 mmHg.
- Diagnostica después de las semana 20 y persiste 12 semanas después del parto.
- No atribuible a enfermedad trofoblástica gestacional.



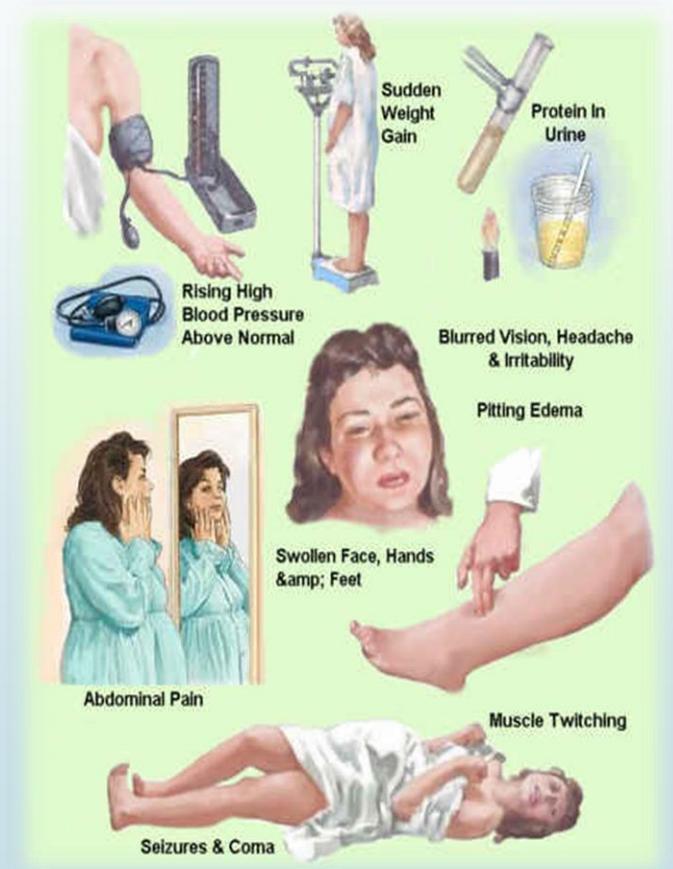
## *Hipertensión inducida por el embarazo*

- PAS  $\geq$  140 o PAD  $\geq$  90 mmHg por primera vez durante el embarazo.
- Sin proteinuria.
- La PA regresa a la normalidad antes de 12 semanas después del parto.
- Diagnóstico final sólo hasta después del parto.
- Puede haber otros signos o síntomas, dolor de epigastrio o trombocitopenia.



# Preeclampsia

- Es la aparición de hipertensión con **proteinuria**.
- Proteinuria >300 mg/24 horas o 30 mg/dl en muestras aisladas.
- Se desarrolla en el embarazo después de las 20 sdg.
- No se prolonga más de la semana 12 posparto.
- Cifras superiores a 140/90 mmHg.
- Edemas.
- Remite en el puerperio una vez se ha extraído la placenta.
- Existen preeclampsias puerperales, de mal control farmacológico.



## *HTA cronica con preeclampsia sobreañadida*

- Proteinuria de inicio reciente  $\geq 300$  mg/24 h en mujeres hipertensas, pero sin proteinuria antes de las 20 sdg.
- Aumento súbito de proteinuria o presión arterial.
- Recuento plaquetario, 100 000/ul en mujeres con hipertensión y proteinuria antes de las 20 sdg.



# *Etiopatogenia*

1. Invasión trofoblástica anormal de vasos uterinos.
2. Factores inmunitarios.
3. Mala adaptación de la madre a cambios cardiovasculares o inflamatorios del embarazo normal.
4. Factores genéticos.



## Factores de riesgo

- Edad <18 ó >45.
- 1er embarazo o multiparidad.
- Raza.
- Antecedentes familiares.
- Embarazo mediante técnicas de reproducción asistida.
- IMC >35.
- Comorbilidad: DM, HTA crónica, IRC, tabaquismo, enfermedad autoinmune (LES, Sx antifosfolípídico).



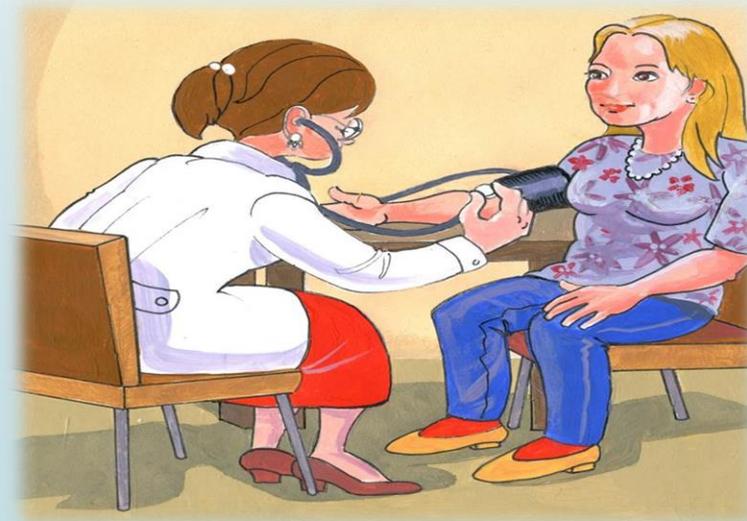
# Clínica

El diagnóstico de HTA en el embarazo se realiza cuando:

$PAS \geq 140 \text{ mmHg} / PAD \geq 90 \text{ mmHg}$

En 2 o más tomas con un intervalo de 6 hrs.

Con 10 minutos de reposo, sentada y el brazo a la altura del codo.



Si la PA: 160/110 mmHg YA se da el DX hipertensión.

# Clínica

Existen 3 métodos de estimación de proteinuria:

1. Análisis de tira reactiva, resultados de una o más + con tira reactiva deberán ser confirmados.
2. Proteínas en orina de 24 hrs; Proteinuria  $\geq 300$  mg.
3. Relación proteína - creatinina  $\geq 0.3$  mg en proteínas/mg creatinina ambos en ml.



## Clínica

Edema generalizados (no imprescindible): cara y manos, pudiendo generalizarse, a grado más extremo, producir edema agudo pulmonar o anasarca.

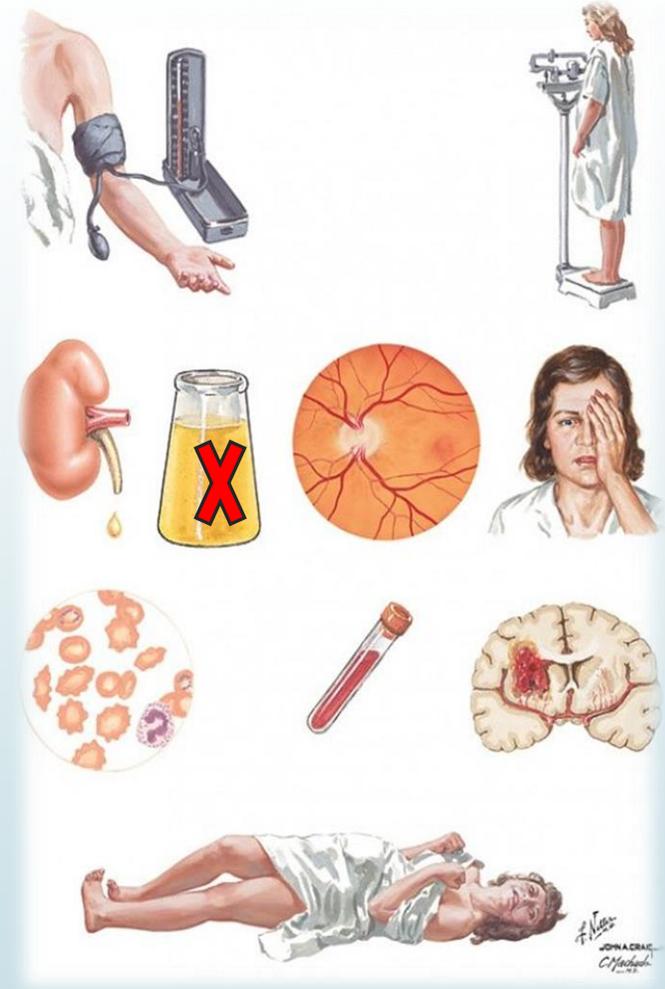
- El filtrado glomerular suele ser normal y los niveles de angiotensina y renina bajos.
- Se produce un edema extracelular debido a la lesión vascular y a la hipoproteïnemia.
- La disminución del aclaramiento del ácido úrico se produce hiperuricemia, y retención de sodio.



# Clínica

SIN PROTEINURIA ----> falla orgánica.

- Trombocitopenia = plaquetas bajas <100 000.
- Falla renal = oliguria  $\leq$ 500 ml.
- Compromiso hepático = elevación de transaminasas.
- Edema agudo de pulmón.
- Síntomas premonitorios: cefalea, tinnitus, epigastralgia, escotomas.



# Diagnostico

- **Historia clínica.**
- **Control prenatal.**
- **Monitorización de la presión arterial.**

## LABS:

- **PFH:** AST, ALT, Deshidrogenasas láctica.
- **Prueba de función renal.**
- **BHC:** Hemoglobina, hematocrito, recuento plaquetario.
- **EGO:** Creatinina y cuantificación de proteínas en orina de 24 horas.
- **QSC:** colesterol, triglicéridos, ácido úrico, glucosa.

## IMAGENOLÓGICOS:

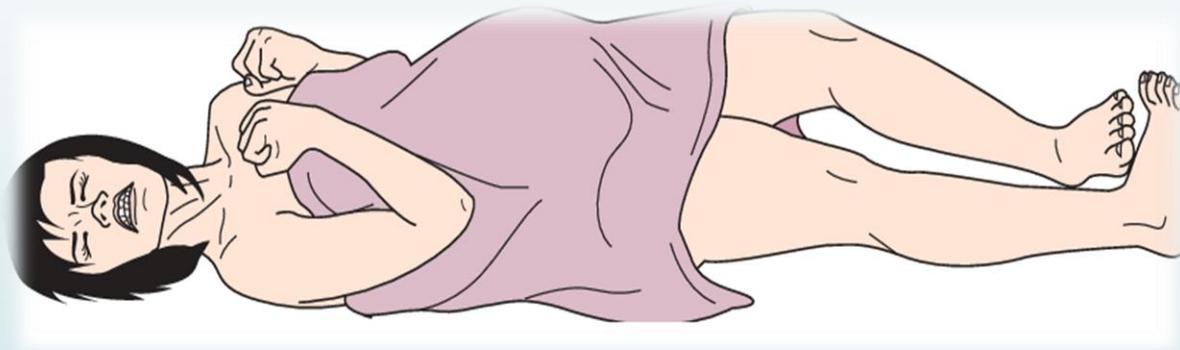
- **USG fetal.**
- **EKG.**
- **Doppler:** de arterias uterinas en el primer trimestre del embarazo.



# Complicaciones

## **Eclampsia:**

- Convulsiones que no pueden atribuirse a otras causas en una mujer con preeclampsia.
- La preeclampsia deriva en eclampsia en un número muy reducido de casos.



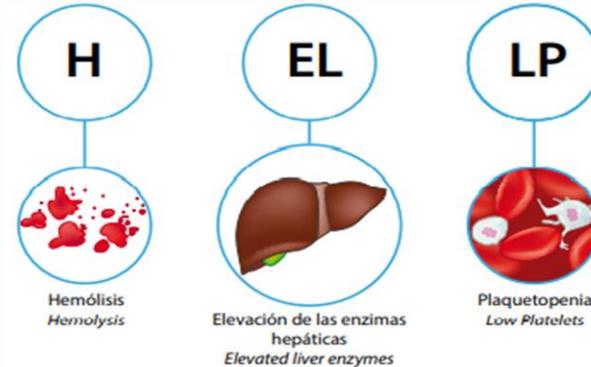
La mayoría de las veces la preeclampsia se desarrolla por encima de las 20 semanas, pero hay tres casos en los que puede haber preeclampsias precoces:

- Mola hidatiforme.
- Gestación gemelar.
- Hydrops fetalis.

# Complicaciones

## Síndrome de Hellp:

- Variante de la preeclampsia, se desarrolla antes del parto y en el posparto.
- Se presenta sin HTA y sin proteinuria.
- Primeros síntomas sugestivos: epigastralgia, o dolor en hipocondrio derecho.
- Aumento del LDH  $>600$  IU/l.
- Bilirrubina indirecta  $>1.2$  mg/dl.
- Transaminasa de alanina (ALT); transaminasa de aspartato (AST)  $>72$  UI/l.
- Plaquetas  $<100\ 000$ / ul.



### Hemólisis microangiopática

LDH  $> 600$  UI/l

Esquistocitos, esferocitos en frotis sanguíneo y/o haptoglobina  $< 0,3$  g/l

### Elevación de transaminasas

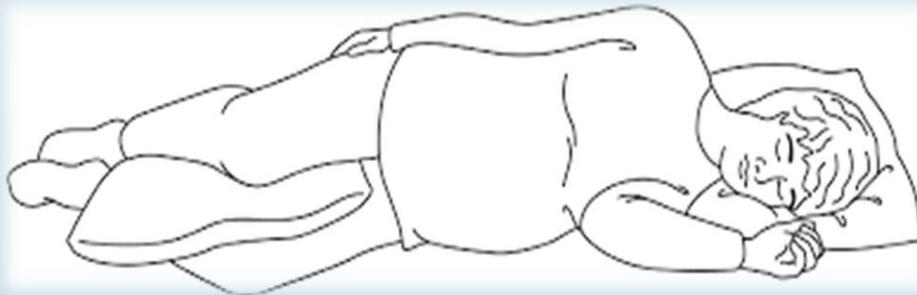
ALAT/ASAT  $> 72$  U/l

### Trombopenia (el más constante)

$< 100.000/mm^3$

## *Medidas generales*

- Reposo relativo.
- Decúbito lateral izquierdo.
- Dieta normosódica rica en proteínas.
- Controlar la T/A y la diuresis.
- Evitar estímulos lumínicos y acústicos fuertes para no desencadenar una convulsión.



## Tratamiento

- Si hay factores de riesgo, ASA 100mg V.O. c/24hrs, a partir de las 12 SDG.
- Sulfato de Mg 4 a 6 g dosis de impregnación en 100 ml de solución IV para 15 a 20 min.
- Iniciar con 2 g/h en 100 ml para infusión de mantenimiento IV. Algunos recomiendan 1 g/h.
- Gestación de 32 a 34 SDG, iniciar corticoides, betametasona 12 mg I.M. c/24 hrs x 2 dosis.
- Interrupción del embarazo >37 SDG, vaginal – cesárea (tratamiento definitivo).



## Tratamiento

**Labetalol:** 100-400 mg vía oral, máximo 1,200 mg/día.

**Nifedipino:** 20-60 mg vía oral liberación prolongada cada 24 horas, máximo 120 mg/día.

**Hidralazina:** 25-50 mg vía oral cada 6 horas, máximo 200 mg/día.

**Alfametildopa** 250-500 mg vía oral cada 8 horas, máximo 2 gr/día.



## *Bibliografía*

- Williams obstetricia – 23ª edición.
- Manual de ginecología y obstetricia – AMIR 12ª edición.
- GPC - detección, diagnóstico y tratamiento de enfermedades hipertensivas del embarazo 2017.

