

RIESGO VASCULAR EN POBLACIONES ESPECIALES: EMBARAZADAS

Dra. Nieves Martell Claros.

Unidad de Hipertensión

Hospital Clínico San Carlos

Madrid

VI Reunión de Riesgo Vascular
Sociedad Española de Medicina Interna
Córdoba, 18 de Febrero de 2010

Caso Clínico

- Paciente de 36 años primigesta que acude a la consulta embarazada de 19 semanas. Ha ganado 9 kg en el tiempo de embarazo. No conoce sus cifras de presión antes de la gestación. Tiene antecedentes familiares de preeclampsia.
- Exploración: TA: 145/95 mmHg, FC: 98 l/m, rrn. No edemas.
- Analítica: normal. ECG: normal

Caso clínico (2)

¿Cuál es el diagnóstico de la paciente?

HTA y EMBARAZO

- Mujeres con HTA crónica que se embarazan
- Mujeres que desarrollan trastornos hipertensivos durante la gestación

Clasificación

- **Hipertensión crónica**
- **Hipertensión Gestacional** (Solo durante el embarazo)
- **Hipertensión Transitoria** (solo después del embarazo)
- **Preeclampsia superimpuesta a HTA crónica.**
- **Preeclampsia-eclampsia**

Definición de HTA

$TAS \geq 140$ mm Hg y/o $TAD \geq 90$ mm Hg

(Diastólica fase V Korotkoff. JNC VII , Guía Europea de HTA)

ó aumento de 20 mmHg de sistólica y/o 10 mmHg de diastólica.

HTA Crónica:

Antes del embarazo

Antes de la semana 20 de gestación

Durante el embarazo y no resuelta en el postparto.

HTA Gestacional:

Después de la semana 20 de gestación

Se resuelve en el postparto (sem 12)

Caso clínico

Diagnóstico

HTA crónica

¿QUÉ HACEMOS CON LA PACIENTE?

- 1.-Seguimiento de presiones y proteinuria
- 2.-Reposo
- 3.-Aspirina y calcio
- 4.-Hospitalización
- 5.-Tratamiento farmacológico antihipertensivo

1.- Seguimiento de presiones y proteinuria

- Diagnosticar la preeclampsia en el inicio.
- Observar la progresión para prevenir complicaciones maternas y proteger el bienestar fetal.

Signos tempranos: Aumento de la presión arterial al final del segundo trimestre o principios del tercero.

La aparición temprana de proteinuria.

Proteinuria definida como: excreción de 30 mg (0.3 gr) de proteína o más en orina de 24-horas (o alb/cr:30 en una muestra matutina) sin infección del tracto urinario, fiebre, ejercicio intenso, ICC.

1.- Seguimiento de presiones y proteinuria

Diagnóstico de Preeclampsia Súper-impuesta a HTA Crónica

**Hipertensión y no proteinuria < 20 semana:
Nuevo comienzo de proteinuria**

Hipertension y proteinuria > 20 semana:

- Aumento súbito de la proteinuria**
- Aumento súbito de la TA en hipertensas bien controladas previamente.**

1.- Seguimiento de presiones y proteinuria

Preeclampsia grave/Eclampsia

Signos inminentes y que aumentan el diagnostico de certeza:

- TAS \geq 160 mm Hg o TAD \geq 110 mm Hg
- Proteinuria \geq 2.0 g in 24 horas (2+ or 3+ dipstick)
- Aumento creatinina serica.
- Plaquetas $<$ 100,000 cels./mm³ y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática con aumento de LDH
- Elevación de GOT, GPT
- Cefalea persistente u otras alteraciones cerebrales o visuales.
- Dolor epigástrico persistente
- (S. Hellp: aumento enzimas hepática y disminución plauquetas).

1.- Seguimiento de presiones y proteinuria

■ El tratamiento antihipertensivo en la HTA moderada reduce significativamente la incidencia de hipertensión severa entre 1/3 y 2/3 y la necesidad de asociar posteriormente drogas en al menos 2/3.

	HTA moderada	HTA Severa
■ preeclampsia superimp	10-25%	50%
■ Abruptio	0.7-1.5	5-10%
■ Parto <37s	12-34%	62-70
■ Retraso crecimiento	8-16%	31-40

Mayores % en HTA severa con preeclampsia superimpuesta.

Otras complicaciones: IC, encefalopatía HTA, hemorragia cerebral, fallo renal agudo.

Magee LA, Ornstein MP. Fortnightly review: management of hypertension in pregnancy BMJ 1999;318:1332.

Abalos E. Antihypertensive drugs therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy (Cochrane review) Cochrane database Syst Rev 2001;:CD002252

1.- Seguimiento de presiones y proteinuria

- **Preeclampsia: puede ser moderada o severa.**
- **La progresion puede ser lenta o rápida (desde horas a dias o semanas).**

Para el manejo clínico es preferible sobrediagnosticar para prevenir la morbi-mortalidad materna y fetal.

2.- REPOSO

- No existen estudios grandes y randomizados. Existen solo 4 pequeños estudios que incluyen en total 449 mujeres.
- No debe recomendarse rutinariamente a todas las embarazadas con HTA reposo absoluto, por el peligro de tromboembolismo.
- El reposo en decúbito lateral izquierdo aumenta el flujo utero-placentario, se prescribirá reposo relativo, que ha demostrado reducción del riesgo de HTA severa y de partos pretérmino.

3.- Dieta, Aspirina y Calcio

Se conoce poco y se prescribirá solo a las mujeres con alto riesgo de preeclampsia

- **Aspirina a bajas dosis (65-125 mg), desde la semana 22 a la semana 32.**
- **Suplementos de calcio (total 2 gr), desde el inicio.**

Menos probados: Suplementos de Magnesio y aceite de pescado, vitamina C y E

Dieta: normal en sodio, rica en calcio (>2g) y proteínas, las calorías dependen del peso de la paciente, pero como mínimo debe tener 1800.

Evitar que gane más de 1,5 Kg/mes

3.-Hospitalization

- **Se recomienda hospitalización al comienzo de la preeclampsia para estudiar las condiciones maternas y fetales.**
- **Hospitalización pretérmino en HTA severa o preeclampsia siempre.**
- **Manejo ambulatorio en HTA moderada o preeclampsia ligera o moderada con fecha alejada del parto.**

4.- Tratamiento farmacológico antihipertensivo

- El aumento del riesgo asociado a la HTA crónica ocurre cuando se presenta preeclampsia superimpuesta.
- Se debe reinstaurar tto cuando:
- $TAS \geq 140$ y/o $TAD \geq 90$ o menor si hay evidencia de afectación de órgano diana en la HTA crónica.
- $TA > 140/90$ o menor con preeclampsia
- $TA > 150/90$ en gestacional sin preeclampsia y Resistencias uterinas normales.

FARMACOS contraindicados

- IECA, ARA II, Aliskiren
- DIURETICOS: EVITARLOS, dado que la preeclampsia se asocia a reducción del volumen plasmático, estos pueden reducir la perfusión uterina. En reducción de la perfusión uterina están CONTRAINDICADOS. En HTA crónica con tto diurético anterior se pueden dejar.
- NITROPRUSIATO: por la toxicidad fetal de la cianida cuando se utiliza por **mas de 4 horas**. Se puede considerar para el **control urgente** de la HTA severa refractaria (0.5-10 mcg/kg/min)

Como elegir el fármaco (1)

- Embarazo normal: la FC aumenta en más de 10 l/m, el volumen sanguíneo 40-45% y las resistencias periféricas y la TA se reducen.
- Objetivo en embarazo con HTA: Mantener las resistencias periféricas reducidas y la frecuencia cardíaca aumentada para que el gasto cardíaco se mantenga alto y haya una perfusión utero-placentaria similar a la del embarazo normal.

Como elegir el fármaco (2)

- En el primer trimestre: alfa-metildopa.
- En el segundo y tercer trimestre: Nos basamos en la FC:
- <90 l/m: Hidralacina ó nifedipino retard
- 90-120 l/m: Labetalol
- >120 l/m: Atenolol
- Iniciar con dosis mínimas, en 2 o más tomas:
 - Para no producir reducciones bruscas de TA
 - La circulación hiperdinámica puede aclarar más rápidamente los fármacos.

Considerar reducción o retirada del fármaco cuando la presión se mantenga controlada con dosis mínima durante 2 ó 3 semanas consecutivas.

En HTA severa: se deberán asociar dos ó más fármacos y se seguirá la pauta para que la FC se mantenga entre 90-110 l/m.

FARMACOS: Manejo

Se debe comenzar por la dosis mínima posible y titular cada 7-14 d.

Objetivo: TA < 140/90 mmHg.

No reducciones bruscas de TA para evitar caída en la perfusión útero-placentaria.

- Alfa-metil-dopa: 125 mg/8 horas, si es necesario ir subiendo hasta 500 mg/8h. Preferible en el 1º trimestre, si intolerancia: labetalol.
- Hidralazina: 12.5 mg/3 veces al día hasta 50mg/3v/d)
- Labetalol: iniciar con 50 mg/2 veces al día y subir hasta 400/8h).
- Atenolol: iniciar con 12.5 mg 1 ó 2 veces al día y subir hasta 100 mg máximo 150 si la FC lo permite.
- Nifedipino de larga acción: iniciar con 10 mg/12 horas y titular hasta 90 (en dosis altas se pueden producir edemas como efectos secundarios).

Las alternativas deben basarse en mecanismos de acción racionales, usando drogas que tengan estudios en embarazadas).

Indicaciones para el parto en la Preeclampsia

- Maternas

- **Gestación de 38 semanas.**
- **Plaquetas $< 100,000$ cels./mm³**
- **Progresivo deterioro de hígado y función renal.**
- **Sospecha de abruptio placentae**
- **Cefalea severa persistente, cambios visuales, nauseas dolor epigástrico o vómitos.**

-Fetales:

- **Retraso severo del crecimiento.**
- **Test fetales alterados**
- **Oligoamnios**

***La indicación del parto debe basarse en condiciones maternas y fetales así como en la edad gestacional.**

Preeclampsia (cont.)

Ruta del parto

- Preferible vaginal.
- Inducción agresiva (en 24 horas)

Técnicas de anestesia epidural, espinal o combinadas ofrecen ventajas.

- Hidralazina o labetalol pueden ser usados como pre-tratamiento para reducir la hipertensión significativa durante el parto y/o mantener la medicación previa de la paciente si es posible.

Caso Clínico

- En la siguiente revisión presenta PA media de 2 tomas 144/94 mmHg, FC 90 lpm.
- Analítica:
 - Sistemático de sangre: sin alteraciones
 - BQ: Glu 98 mg/dL, Á Úrico: 5mg/dL, Colesterol total 250 mg/dL, TGL 200 mg/dL.
 - Cuantificación de proteínas: 0,15 gr de proteínas orina de 24 h
- Ecografía de semana 22: Feto único. No se objetivan anomalías estructurales. Crecimiento adecuado a la semana de gestación y un índice de resistencia de arteria uterina de 0,7. (N < 0,65).

¿Qué actitud tomaría?

Se inicia tratamiento con labetalol 50 mg cada 12 horas.
Se cita en 15 días.

Caso Clínico

- Acude en semana 24
 - PA 138/86 mmHg FC: 92 lpm
 - En orina de 24 h: 0,340 gr de proteínas
-
- Dada la aparición de proteinuria se decide aumentar labetalol: 50-50-50 y aconsejar reposo relativo.
 - Se vuelve a citar tras ecografía del tercer trimestre.

Caso Clínico

- Mantiene control de PA con el tratamiento y con el reposo.
- En semana 32:
- PA 130/80 mmHg, FC 70 lpm
- Analítica:
 - Plaquetas: 98.000 plaq/mm³,
 - EUA: 0,240 gr
- Ecografía: Feto único con peso 1.800 gr, IRU 0,8 art. Uterina izq, 0,75 art uterina derecha.
- Se decide ingresar para control intrahospitalario.

Caso Clínico

Evolución durante el ingreso

- Durante el ingreso se añade al tratamiento Nifedipino retardado 20mg:1/2-0-1/2, mateniendo presiones de 128/76 mmHg, y en la ecografía de control las resistencias de las arterias uterinas descendió a 0.70 en ambas.
- La paciente fue dada de alta en semana 34 para control ambulatorio.
- Tto: Trandate (Labetalol) 100: 1/2-1/2-1/2
- Adalat retard:1/2-0-1/2
- Reposo relativo en DLI: 8-2-2
- Andar (pasear) 1-0-1
- La aspirina se retira en la semana 32, en este caso se retiró al ingreso.

Tratamiento de la HTA durante la Lactancia

- Existe poca información acerca de la eliminación de antihipertensivos por la leche materna ó de los efectos de la exposición a los fármacos a largo plazo.
- No existen efectos adversos descritos a corto plazo con metildopa o hidralazina.
- Entre los Beta-bloqueantes: propanolol, atenolol y labetalol son los recomendados.
- No existen datos sobre los calcio antagonistas.
- Los Diureticos pueden reducir el volumen de la lactancia ó incluso suprimirla.
- IECA y ARA II deben ser evitados en general. Los que menos se excretan por leche materna son: captopril y enalapril.

Hipertensión crónica en el Embarazo

Consejos previos al embarazo:

- Evaluar la HTA utilizando los criterios de la Sociedad Europea de HTA.
- Discontinuar IECA y ARA II
- Evaluar afectación de órganos diana en mujeres con HTA de larga evolución.
- Discontinuar el uso de tabaco y/o alcohol, incluso si no es hipertensa.
- Valorar y acordar los cambios en estilo de vida si es pertinente.

Tratamiento de la hipertensión Severa aguda del embarazo

TAS \geq 160 mm Hg y/o SBP \geq 105 mm Hg (indicación de ingreso inmediato).

- Hidralazina parenteral era la mas comunmente utilizada: 5 mg en bolo ó 5-10 mg i.v. en 20-30 min.
- Labetalol parenteral de primera línea (evitar en asma y fallo cardíaco: 1-2 mg/min ó 50 mg en bolo y seguir con 20 mg/hora con un máximo de 200 mg.
- Nitroprusiato debe ser usado en raros casos.

Preeclampsia (cont.)

Manejo anteparto de la Preeclampsia

- **Pocas evidencias de que la terapia altere la fisiopatología de la preeclampsia.**
- **Razonable restringir la actividad.**
- **La restricción de sodio y la terapia diurética no tienen efectos positivos.**

Preeclampsia (cont.)

Terapia anticonvulsivante.

- **Indicada para mujeres con convulsiones o para prevenir las convulsiones en la preeclampsia severa.**
- **Sulfato de Magnesio parenteral reduce la frecuencia de convulsiones de la eclampsia (precaucion en pacientes con fallo renal.**