

RIESGO VASCULAR EN POBLACIONES ESPECIALES: EMBARAZADAS

Dra. Nieves Martell Claros.

Unidad de Hipertensión

Hospital Clínico San Carlos

Madrid

III Reunión de Riesgo Vascular
Sociedad Española de Medicina Interna
Zaragoza, 20 de Abril de 2007

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

Basada en la definición del JNC VII y la guía Europea de HTA:

TAS $\geq$ 140 mm Hg

y/o

TAD $\geq$ 90 mm Hg

Diastólica fase V Korotkoff.

Definición de la HTA Crónica.

HTA diagnosticada:

- **Antes del embarazo**
- **Antes de la semana 20 de gestación**
- **Durante el embarazo y no resuelta en el postparto.**

Definición / 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.**
- **Trombocitopenia (plaquetas <100,000 cels/mm³) (HELLP)**
- **Aumento de GOT o GPT.(HELLP)**

Conceptos Generales.

- 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%
● Abruption	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

Definición / diagnóstico de la HTA Gestacional

- **Detectada después de la mitad del embarazo (cifras $\geq$ 140/90 ó aumento de 20 mmHg de sistólica y/o 10 mmHg de diastólica.**
- **No proteinuria**
- **A veces el diagnostico acertado no se podrá dar hasta después del parto**

Si la preeclampsia no se desarrolla y:

- **La TA vuelve a la normalidad a las 12 semanas posparto, el diagnostico es: HTA gestacional.**
- **La TA permanece alta tras el posparto, el diagnostico es: HTA Crónica**

Definición Preeclampsia-Eclampsia

- **Ocorre después de la semana 20 (antes si existe enfermedad trofoblástica)**
- **Aumento de la TA con proteinuria.**

Proteinuria definida como: excreción de 0.3 g de proteína o más en orina de 24-horas sin infección del tracto urinario.

Implicaciones clínicas de la Preeclampsia

- **Preeclampsia: puede ser ligera, moderada o severa.**
- **La progresión puede ser lenta o rápida (desde horas a días o semanas).**

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

Definicion de la Preeclampsia grave/Eclampsia (cont.)

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**

Preeclampsia

Evaluación Materna

Objetivos:

- 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 /principios del tercero.
- La aparición temprana de proteinuria es importante.

Manejo clínico y farmacológico

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 Crónica en el Embarazo

- **Las mujeres en estadios 1 y 2 de HTA crónica son candidatas a tto no farmacológico si no hay evidencia de afectación de órgano diana.**
- **El aumento del riesgo asociado a la HTA crónica ocurre cuando se presenta preeclampsia superimpuesta.**
- **Se debe reinstituir tto cuando:**
- **$TAS \geq 140$ y/o $TAD \geq 90$ o menor si hay evidencia de afectación de órgano diana en la HTA crónica.**

Tratamiento para la Prevención de la Preeclampsia: 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.

Tratamiento farmacológico para Prevención de la Preeclampsia

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

- **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 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

FARMACOS

- CONTRAINDICADOS: IECA, ARA II,
- 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 estan CONTRAINDICADOS.
- 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)

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, máximo 500 mg/8h. Preferible en el 1º trimestre, si intolerancia: labetalol.
- Hidralazina: 12.5 mg/3 veces al día, máximo 50mg/3v/d)
- Labetalol: iniciar con 50 mg/2 veces al día y dosis máxima 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).

Embarazo, Hipertensión y Enfermedad Renal.

- La insuficiencia renal puede progresar y comprometer la supervivencia fetal.
- Si el fallo renal es progresivo hay que considerar la restricción de sodio, el uso de diuréticos de asa y la diálisis.
- El sulfato de magnesio debe utilizarse a dosis menores y realizar determinaciones de concentraciones sanguíneas de Mg.
- Fenitoina puede ser una alternativa.
- Si la morbilidad maternal asociada a la diálisis crónica durante el embarazo es significativa: Valorar la discontinuación del embarazo.

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 Indicación de la Hospitalization

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

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.)

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.**

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.**

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.