



**Mi Universidad**

**Resumen**

*Wilder Bossuet Ramírez Vázquez*

*Resumen Estados Hipertensivos del embarazo*

*3er Parcial*

*Clínicas de Ginecología y Obstetricia*

*Dr. Miguel de Jesús García Castillo*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*7mo Semestre*

*11 de Noviembre del 2024, Comitán de Domínguez Chiapas*

## DETECCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO (GPC).

### INTRODUCCION

La hipertensión es el trastorno medico mas comun del embarazo y complica 1 de cada 10 gestaciones. La principal preocupación acerca de la presión arterial elevada son sus posibles efectos perjudiciales, tanto como para la madre como para el feto.

A escala mundial, cada año, los desordenes hipertensivos durante el embarazo representan 50,000 muertes maternas y 9000,000 perinatales, además durante el embarazo tienden a constituir una predisposición a presentar complicaciones cardiovasculares en el futuro, y de que los hijos puedan padecer hipertensión arterial (HTA) en edades tempranas, así como síndrome metabólico.

En latinoamerica y el caribe la preeclampsia es la causante de 25.7% de las muertes maternas y en las ultimas dos decadas se ha producido un aumento de su incidencia en 25% así mismo se considera que mujeres que padecen trastornos hipertensivos durante el embarazo, cerca de 50 a 100% de ellas desarrollan secuelas y 1 fallecera.

La incidencia de los desordenes hipertensivos en la gestación esta aumenta entre otros factores, debido a un incremento global de la edad materna, la obesidad, la tecnología de reproducción asistida y las comorbilidades medicas que predisponen a la preeclampsia, como la diabetes, la hipertensión y la enfermedad renal.

La preeclampsia es mas común en las mujeres afro-caribeños. Multifetal de gestación y primigravidas.

Un desorden hipertensivo, se diagnostica cuando las cifras tensionales estan por encima de 140x90 mmHg, despues de la semana 20 de gestación en pacientes previamente normotensas, sin proteinuria.

### FISIOPATOLOGIA

La fisiopatología de la hipertensión en el embarazo no esta totalmente explicada. En el embarazo, el sistema renina angiotensina esta regulado y la resistencia vascular disminuye comenzando desde la semana 7 de gestación en la presión diastolica tiende a ser mayor que la reducción en la presión sistolica. La presión materna comienza a incrementar luego en el tercer trimestre. El evento desencadenante para desarrollar eventos hipertensivos en el embarazo es la invasión anormal del citotrofoblasto en las arterias espirales, llevando a reducción de la perfusión uteroplacentaria. La isquemia placentarias resultante causa activación anormal del endotelio vascular materno. En general la preeclampsia se asocia con incremento de la resistencia vascular periferica y sistémica, incremento de la postcarga ventricular izquierda y reducción del gasto cardiaco.

La preeclampsia comprende una serie de cambios fisiologicos que incluyen vasoconstricción, hemoconcentración y posibles isquemia en la placenta y otros organos maternos. La reactividad vascular es debido al imbalance entre las sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras. La vasoconstricción resultante disminuye la perfusión placentaria y la perfusión de organos, lo cual lleva al daño final de los organos.

DETECCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO

**LA HIPERTENSION GESTACIONAL:** Hipertensión que se presenta despues de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (hipertensión Transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión Crónica.)

**PRE- ECLAMPSIA:** Hace referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmhg, proteinuria mayor a 300 mg/24 h, creatinina sérica elevada ( mayor a 30 mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto.

**PRE-ECLAMPSIA CON DATOS DE SEVERIDAD:** Cifras tensionales mayor o igual 160x110 mmHg y síntomas con compromiso de organo blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vómito, papiledema, clonus mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepatica, síndrome de HELLP, Trombocitopenia (plaquetas menores a 150.000 mm<sup>3</sup>, elevación de las lipoproteinas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST).

**ECLAMPSIA:** Es una complicación de la pre-eclampsia severa, frecuentemente acompañada de síntomas neurológicos, que incluye: convulsiones (eclampsia), hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales (fotopsia, escotomas, ceguera cortical, vasoespasma retinal), enfermedad cerebro vascular, edema pulmonar, abrupcio placentae, puede aparecer hasta el décimo día postparto.

**HIPERTENSION CRONICA:** Definida como la presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140x90 mmHg antes del embarazo, antes de la semana veinte de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria.

"Un desorden hipertensivo, se diagnostica cuando las cifras tensionales estan por encima de 140x90 mm de Hg, despues de la semana 20 de gestación, en paciente previamente normotensa, sin proteinuria (Beltrán Chaparro, 2014). La detección de los factores de riesgo materno contribuye a definir la vigilancia estricta del control prenatal en aquellas pacientes con riesgo al to de desarrollar enfermedad hipertensiva durante el embarazo. Uno de los propositos del control prenatal es detectar una desorden hipertensivo incipiente y prevenir su progresión. La detección en el primer trimestre es la identificación del embarazo de alto riesgo con elevado riesgo de trastorno hipertensivo y establecer las intervenciones farmacológicas para reducir la prevalencia de la enfermedad. El control prenatal de toda paciente embarazada debe incluir la identificación de factores de riesgo para desarrollo de hipertensión gestacional y/o preeclampsia, los cuales se deben reconocer de forma oportuna. Los factores de riesgo reconocidos, asociados a hipertensión gestacional y preeclampsia incluyen:

- Edad materna, -Paridad, -Raza, -Historia de preeclampsia, -Presión arterial materna, -Embarazo mediante técnicas de reproducción asistida, - IMC,
- Comorbilidades: diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, insuficiencia renal crónica.

#### PROFILAXIS CON ACIDO ACETILSALICILICO EN LA PREVENCION DE LOS TRANSTORNOS ASOCIADOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

Las dosis bajas de aspirina (AAS) se asocian a una mejor invasión trofoblástica a las arterias espirales por incremento de la producción de factor de crecimiento placentario, disminución de la apoptosis de las células trofoblásticas, así como un mejor balance en el perfil de citosinas. La dosis de aspirina que han demostrado una reducción significativa de riesgo de preeclampsia oscilan entre 80-150 mg/día. Dosis menores no se asocian con disminución del riesgo. El inicio tardío, después de la semana 16, de la administración de AAS se asocia con desprendimiento prematuro de placenta normoinsera y antes de las 12 semanas se asocia con defectos congénitos de pared abdominal.

#### INTERVENCIONES NO FARMACOLOGICAS MAS EFECTIVAS EN LA PREVENCION DE LOS TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS ASOCIADOS AL EMBARAZO.

- Se recomienda la ingesta de dietas normosódicas en mujeres de riesgo bajo.
- No se recomienda la restricción de calorías durante el embarazo para mujeres con sobrepeso u obesidad, ya que no se ha asociado con una menor incidencia de preeclampsia o hipertensión gestacional, y la restricción calórica puede contribuir a la cetosis en el feto.

#### ESQUEMAS ANTIHIPERTENSIVOS QUE OFRECEN MEJOR CONTROL DE CIFRAS TENSIONALES EN LA PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE ALGUN TRANSTORNO HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO.

No todas las pacientes con hipertensión gestacional requieren tratamiento antihipertensivo. El tratamiento debe ser considerado cuando la presión arterial se encuentra persistentemente por arriba de 90 mmHg.

- RECOMENDACION: Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo cuando la presión arterial diastólica se encuentre persistentemente por arriba de 90 mmHg en las pacientes con hipertensión gestacional.

- Por su seguridad para el uso durante el embarazo, se recomienda la metildopa como medicamento de primera línea en el tratamiento de hipertensión gestacional. La metildopa puede tener efectos secundarios como sedación y alteración de los patrones de sueño por su efecto a nivel central que disminuye el tono simpático. Un potencial efecto secundario es la ligera elevación de enzimas hepáticas, lo que puede causar confusión en el diagnóstico de complicaciones hepáticas.

- Los bloqueadores de canales de calcio han demostrado ser seguros en el tratamiento de hipertensión gestacional demostrando una reducción significativa de la presión arterial materna, valores séricos de creatinina

urea, proteinuria urinaria de 24 hrs, sin reducir los flujos de la arteria umbilical.

- Se debe utilizar hidralazina como alternativa de segunda línea en el tratamiento de la hipertensión gestacional tomando en cuenta los posibles efectos secundarios y la dosificación.
- Durante el embarazo, el tratamiento con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina 2 están contraindicados, ya que se asocian a daño fetal.
- El uso de diuréticos en la paciente con hipertensión crónica durante el embarazo se asocia con disminución volumen de plasma materno, lo que puede condicionar reducción de la perfusión placentaria.
- La evidencia científica actual recomienda labetalol como antihipertensivo de primera línea, sin embargo, no hay suficiente evidencia que demuestre cual antihipertensivo es mas efectivo.
- Se sugiere mantener las cifras tensionales por debajo de 130/80 mmHg.

**METAS TERAPEUTICAS EN LAS CIFRAS DE TENSION ARTERIAL QUE DISMINUYEN LAS COMPLICACIONES QUE SE DESARROLLAN POR ALGUN TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO.**

- El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es la reducción de la morbilidad materna y limitar los episodios severa.
- En la paciente con hipertensión crónica el objetivo es mantener la presión arterial menor o igual a 140/90 mmHg. cuando existen condiciones comorbidas el objetivo debe ser mantener la presión arterial menor o igual 130/80 mmHg.
- Para las mujeres con hipertensión gestacional tratada con antihipertensivos, se recomienda mantener la presión arterial menor o igual a 140/90 mmHg.

**TERMINACION DEL EMBARAZO**

- E. No hay estudios controlados que determinen el momento de determinación del embarazo en mujeres embarazadas con hipertensión crónica. Sin embargo un estudio observacional demostro que la inducción de parto entre las 38 y 39 semanas parece compensar el incremento en las posibilidades de complicaciones maternas (preclampsia sobreagregada o desprendimiento prematuro de placenta normoinsera) contra los beneficios fetales y resultados perinatales adversos (mortalidad neonatal y morbilidad).
- E. En mujeres con hipertensión cronica se incrementa el riesgo de resultados maternos y perinatales adversos comparados con mujeres normotensas independientemente de la edad gestacional incluido los embarazos a termino.
- E. La inducción de parto posterior a las 37 semanas se relaciona con mejores resultados perinatales y maternos en mujeres hipertensas sin incrementar el indice de nacimientos por cesárea .
- R. Se recomienda que en mujeres con hipertensión crónica y embarazo bien controladas el nacimiento sea considerado entre las 38 y 39+6 semanas de gestación, favoreciendo la vía vaginal
- R. Se recomienda la inducción de trabajo de parto en mujeres con trastorno hipertensivo controlado despues de las 38 semanas considerando las condiciones obstétricas.

#### TRATAMIENTO

Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo cuando la presión arterial diastólica se encuentre persistentemente por arriba de 90 mmHg en las pacientes con hipertensión gestacional, por su seguridad para el uso durante el embarazo, se recomienda la metildopa como medicamento de primera línea en el tratamiento de hipertensión gestacional.

- Se recomienda el uso de bloqueadores de calcio como parte del tratamiento de hipertensión gestacional.
- Se debe usar hidralazina como alternativa de segunda línea en el tratamiento de la hipertensión gestacional tomando en cuenta los posibles efectos secundarios y dosificación.
- Se sugiere mantener las cifras de tensión arterial por debajo de 130/80 mmHg.

En pacientes con preeclampsia sin comorbilidad la terapia antihipertensiva se indicara para mantener presión sistólica entre 135 y 130 mmHg y diastólica entre 105 y 80 mmHg y en pacientes con comorbilidades mantener una presión sistólica de 139-130 mmHg y una presión diastólica de 89-80 mmHg.

- Alfametildopa 250-500 mg VO C/8 hrs con dosis máxima de 2 G/días
- Labetalol 100-400 mg VO con dosis máxima de 1.200 mg/día
- Nifedipino 20-60 mg VO liberación prolongada cada 24 hrs, con una dosis máxima de 120 mg/día.
- Hidralazina 25-50 mg VO C/6 hrs con dosis máxima de 200 mg/día
- Nifedipino de acción corta 10 mg VO C/8 hrs.
- Maduración pulmonar en productos menores de 34 semanas de gestación.
- Prevención de eclampsia con sulfato de magnesio.

El sulfato de magnesio esta recomendado como primera línea para la prevención de eclampsia: si esta contraindicado, no hay disponibilidad o existente falta de respuesta, utilizar fenitoina.

- Sulfato de magnesio 4 g en 250 ml para 20 min (terapia de ataque)
- Sulfato de magnesio 10 g en 900 ml para 1 g p/hora solución para 10 hrs
- Complicaciones: depresión respiratoria, hiporreflexia, y paciente rubicundo con bradicardia.

En caso de presentar hipersensibilidad a la terapia para el tratamiento de Sx de HELLP, administrar 10 mg de corticoesteroides IV c/12 hrs anteparto y postparto hasta un recuento plaquetario de 1000000 mm<sup>3</sup>.

El tratamiento definitivo se lleva a cabo mediante la resolución del embarazo por vía abdominal, considerando lo siguiente:

- Causas maternas: Hipertensión severa, deterioro en la cuenta plaquetaria homolisis, deterioro de la función hepática, deterioro de la función renal, síntomas neurológicos persistentes, datos premonitores de preeclampsia.
- Causa fetales: desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, restricción del crecimiento intrauterino severo y estado fetal no confiable.

#### BIBLIOGRAFIA

-INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, GUIA DE PRACTICA CLINICA (GPC),. DETECCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO., ACTUALIZACION 2017.