



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Dulce Mirely Torres Narvaez*

*Resumen “Enfermedades hipertensivas en el embarazo”*

*Tercer parcial*

*Clínica Complementarias de Pediatría*

*Dr. Miguel de Jesús García Castillo*

*Medicina Humana*

*7°C*

*Comitán de Domínguez a 11 de noviembre del 2024*

## ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS EN EL EMBARAZO

La hipertensión en el embarazo es el trastorno médico más común y complican 1 de cada 10 gestaciones, la principal preocupación acerca de la presión arterial elevada son sus posibles efectos perjudiciales tanto como para el madre y el feto .

Entre sus posibles efectos perjudiciales se encuentran complicaciones cardiovasculares e hipertensión arterial y síndrome metabólico a edad temprana en los hijos así mismo se incrementa la presencia de parto pretermino, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso para edad gestacional y muerte perinatal. La incidencia de los desordenes hipertensivos ha aumentado 5-10% debido a un incremento global de la edad materna, obesidad, tecnología de reproducción asistida y comorbilidad como diabetes, hipertensión y enfermedad renal.

En latinamerica y el caribe la preclampsia es la causante de 25.7 de las muertes maternas y en las ultimas dos décadas 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 .

La etiología se asocia a una placentación anómala que condiciona hipoxia e isquemia placentaria, disfuncion del endotelio materno (por predisposición inmunogénetica e inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria).

### Clasificación

-Hipertensión gestacional: hipertensión que se presenta después de la semana 20 de gestación, las cifras tensionales estan por encima de 140/90. En el postparto (12 semanas), hipertensión transitoria (cifras tensionales normales), hipertensión crónica (cifras tensionales elevadas).

-Pre-eclampsia: gestante con embarazo mayor a 20 SDG o hasta 2 semanas postparto con presencia de cifras tensionales mayor o igual a 140/90 mmHg en 2 ocasiones con un margen de 4 hrs, proteinuria mayor a 300 mg/24h, creatinina sérica mayor a 30 mg/mmol.

-Pre-eclampsia con datos de severidad: cifras tensionales mayor o igual a 160/110 mmHg y sintomas con compromiso de órganos blancos

cefalea , visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vómito, papiledema , clonus mayor a 3, hipersensibilidad hepática, sx de HELLP, trombocitopenia, (plaquetas menor a 150, 000 mm<sup>3</sup>, elevación de LDL, enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST).

-Eclampsia: esta puede aparecer hasta el decimo dia de postparto, es una complicación de la pre-eclampsia severa con síntomas como neurologicos, convulsiones, hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales (fotopsia, escotomas, ceguera, cortical, vasoespismo) enfermedad cerebro vascular, edema pulmonar, abruptio placentae.

-Hipertensión crónica: puede aparecer antes del embarazo, antes de la 20 SDG o hasta la 6ta semana postparto, manejando una hipertensión arterial mayor a 140/90 mmHg, asociado o no a proteinuria.

-Hipertensión crónica+ pre-eclampsia sobreagregada: hace una referencia al desarrollo de pre-eclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente.

-Síndrome de HELLP: complicación del estado hipertensivo, presentando hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas, plaquetas baja por diagnóstico de laboratorio incluyendo una BH, en la cual estará el hematocrito alto, se utilizan los criterios de missisipi, creatinina mayor a 1.1 o más, plaquetas menor a 100, 000.

### Fisiopatología .

La fisiopatología de los trastornos hipertensivos durante el embarazo no está totalmente explicada, en el embarazo el sistema renina angiotensina está regulado, la resistencia vascular sistémica disminuye como resultado, la presión arterial inicialmente disminuye desde la semana 7 de gestación. La reducción en la presión diastólica tiende a ser mayor que la reducción en la presión sistólica, la presión materna comienza a incrementar luego en el tercer trimestre a lo cual 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 placentaria resultante causa activación anormal del endotelio vascular materno.

La pre-eclampsia se asocia a un incremento de la resistencia vascular

ular sistémica, incremento de la post-carga ventricular izquierda y reducción del gasto cardiaco, esta comprende una serie de cambios fisiológicos que incluyen vasoconstricción, hemoconcentración y posible isquemia en la placenta y otros órganos 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 órganos, lo cual lleva al daño final de los órganos a lo cual como el flujo sanguíneo disminuye habrá una reducción de la filtración glomerular, los hematomas hepáticos y ruptura ocurren en casos de preeclampsia en especial con trombocitopenia severa, los cambios visuales (escotomas) pueden ocurrir por edema secundario de los hemisferios cerebrales posteriores.

### Factores de riesgo

- Edad materna mayor a 40 años.
- Paridad (primiparidad, embarazo múltiple, periodo intergenesico mayor a 10 años, hidrops fetalismo no inmune, enfermedad trofoblástica gestacional)
- Presión arterial materna mayor a 130 mmHg y PAD mayor a 80 mmHg antes de las 20 SDG.
- Embarazos mediante técnicas de reproducción asistida.
- IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>
- Comorbilidad
- Diabetes mellitus.
- Hipertensión arterial crónica, insuficiencia renal crónica.
- trastornos inmunológicos (LES, SAAFU).
- Trombofilias .
- Se recomienda mantener cifras de presión arterial durante el embarazo, en el primer trimestre, sistólica 115 a 120 mmHg o diastólica de 65 a 80 mmHg.

### Diagnóstico

Para el diagnóstico se recomienda clasificar a la mujer embarazada es importante descartar la presencia de preeclampsia con o sin características de severidad de acuerdo a los criterios establecidos por el colegio americano de obstetras y ginecólogos.

Por lo tanto la aparición de proteinuria en un examen general de

orina nos muestra un posible inicio de complicación hipertensiva, determina complicaciones e implicaciones tanto diagnósticas como pronósticas, existen métodos de estimación de proteinuria los cuales son:

Análisis de la tira reactiva en orina en la cual es de bajo riesgo y se debe hacer una vez al mes, si el resultado es 1+ requiere confirmación en orina de 24hrs

-Tendremos el "Patrón de oro" que es la cuantificación de proteína en orina de 24 hrs, esta es de riesgo elevado y se debe de aplicar en cada visita de control prenatal, si el resultado es mayor a 300 mg/24 hr es importante evaluar hospitalización.

-Y por último la estimación de la relación proteína urinaria o creatinina (UPCR) que es una muestra de orina aleatoria, si el resultado es menor a 0.28 es importante evaluar hospitalización.

De la misma forma es importante recomendar monitorear los siguientes exámenes de laboratorio :

-Hemoglobina y hematocrito.

-Recuento plaquetario.

-AST, ALT, deshidrogenasa láctica, creatinina.

-Ácido úrico, que es un marcador de gravedad de la preeclampsia.

-Cuantificación de orina en 24 hrs.

Es importante tener en cuenta los síntomas que indiquen a una hospitalización urgente a toda paciente que presente hipertensión severa, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea y vómito.

El uso de ácido acetil salicílico se recomienda administrar antes de las 16 SDG dado a que mejora la invasión trofoblástica de la 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 las células trofoblásticas en el perfil de las citocinas.

Es importante tener en cuenta que la hipertensión en el embarazo se considera así cuando las cifras son mayores de 140/90 mmHg, en la toma de dos ocasiones con un margen de 4 hrs, de la misma forma proteinuria que sea mayor a 300 mg en una recolección de orina de 24 hrs como antes se mencionaba se considera el "estándar de oro", presencia de 2+ de 100-300 mg/dl en una muestra tomada

a la azar.

Es importante tomar en cuenta la clínica lo cual es cefalea, persistente, alteraciones visuales o cerebrales, dolor torácico, disnea o edema agudo de pulmón, epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho, signos de disfunción orgánica, sospecha de desprendimiento placentario.

#### Tratamiento.

Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con antihipertensivos cuando la PAD se encuentra persistente arriba de 90 mmHg, esta puede prevenir la progresión a hipertensión arterial severa y complicaciones maternas como bien lo es falla cardíaca y eventos vasculares cerebrales, por lo tanto se recomienda como primera línea metildopa 250-500 mg/ 8hr y como segunda línea se recomienda la hidralazina 25-50 mg/6 h tomando en cuenta los posibles efectos secundarios.

En pacientes con preeclampsia sin comorbilidad se indica mantener presión sistólica entre los 135 y 130 mmHg y diastólica entre 105 y 80 mmHg, en esta están indicados alfametildopa 250-500 mg/8h, nifedipino de 20-60 mg vo de liberación prolongada cada 24 hrs o hidralazina de 25-50 mg cada 6 hrs, labetalol y metildopa son la primera línea.

El sulfato de magnesio está recomendado como primera línea para prevención de eclampsia si esta contraindicado, no hay disponibilidad o existe la falta de respuesta se puede utilizar fenitoína.

Las dosis de sulfato de magnesio son:

-Sulfato de magnesio 4g en 250 ml para 20 minutos (en terapias de ataque).

- Sulfato de magnesio a 10 g en 900 ml para 1 gr por hora y en solución para 10 hrs .

Las complicaciones que se puede presentar con esta terapia es depresión respiratoria, hiporreflexia y bradicardia.

El tratamiento definitivo se lleva a cabo por medio de la resolución del embarazo por vía abdominal, considerando las causas maternas como lo es hipertensión severa, deterioro en la cuenta de plaquetas , hemolisis, deterioro de la función hepática, deterioro

ro de la función renal 1

Causas fetales como desprendimiento prematuro de placenta normal inserta, restricción de crecimiento intrauterino severo y estado fetal no confiable.

En caso de presentar hipersensibilidad a la terapia para el tratamiento de SX DE HELPP es importante administrar 10 mg de corticoides IV cada 12 hrs anteparto y postparto hasta un recuento plaquetario de 100,000/mm<sup>3</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) "DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO (ACTUALIZACIÓN 2017).