

## Estados hipertensivos y embarazo

Autor

Prof. Dr. Augusto Rafael Ortiz M.P.Nº 17550/4

Esp. en Ginecología M.E.Nº 5633

Esp. en Tocoginecología M.E.Nº 7334

Prof. Adjunto de Ginecología y Obstetricia UCC

Prof. Adjunto en Carrera de Postgrado de Oncología UCC

Integrante del Comité de Contralor de Tocoginecología del CMPC

### **Definición:**

Los Trastornos o estados hipertensivos del embarazo (EHE) incluyen una amplia gama de alteraciones cuyo signo común es la hipertensión arterial (HTA). La clasificación más aceptada es aquella que propuso el ACOG (Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología) en 2013, que clasifica los estados o trastornos hipertensivos del embarazo en: Preeclampsia, Eclampsia, Hipertensión crónica, Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada e Hipertensión gestacional

# Los estados hipertensivos del embarazo son un grupo de trastornos que se caracterizan por el aumento de la presión arterial durante el embarazo. Incluyen la hipertensión gestacional, la preeclampsia, la eclampsia y el síndrome HELLP.

# La hipertensión gestacional se define como la elevación de la presión arterial sistólica ( $\geq 140$  mmHg) y/o diastólica ( $\geq 90$  mmHg) en ausencia de proteinuria o síntomas asociados.

# La preeclampsia se caracteriza por hipertensión asociada a proteinuria (excreción urinaria de proteínas  $\geq 300$  mg/24 h) o afectación de órganos (como insuficiencia renal, trastornos hepáticos, edema pulmonar, etc.)

# La eclampsia se presenta cuando se produce una o más convulsiones en una mujer con preeclampsia.

#El síndrome HELLP es una complicación grave de la preeclampsia que se caracteriza por hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y descenso de plaquetas (LP)

### **Datos estadísticos:**

La preeclampsia afecta aproximadamente al 10 % de los embarazos en todo el mundo y es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal.

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las causas más importantes de morbilidad materno- neonatal.

Según la OMS, cerca del 10% de las gestantes en el mundo los presentan, e incluyen alteraciones cuyo signo común es la hipertensión arterial (HTA). Se clasifican en: Preeclampsia, Eclampsia, Hipertensión crónica, Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada e Hipertensión gestacional<sup>13,14</sup>, cada una con unas características y tratamiento específico.

Los trastornos o estados hipertensivos del embarazo (EHE) son una de las principales causas de morbilidad materna y neonatal. Según la OMS, cerca del 10% de las gestantes en el mundo

presentan trastornos hipertensivos<sup>1</sup>. En África y Asia, casi un 10% de los fallecimientos maternos se relacionan con estos trastornos, y en América Latina, suponen una cuarta parte de estos<sup>1</sup>. Junto con el sangrado postparto y la enfermedad tromboembólica, la preeclampsia/eclampsia es una de las 3 causas más frecuentes de mortalidad en la mujer gestante.<sup>2</sup>

El pronóstico materno vendrá condicionado por la presencia de problemas a nivel del sistema nervioso central, renales o hepáticos. El pronóstico neonatal dependerá de la edad gestacional a la que se interrumpa la gestación, y de la existencia o no de *abruptio placentae* o crecimiento intrauterino retardado.

### **Cuadro clínico:**

# Hipertensión arterial (PA  $\geq$  140/90 mmHg).

# Presencia de proteinuria ( $\geq$  300 mg/24 h) y/o otros signos de disfunción orgánica en la preeclampsia.

# Presencia de convulsiones en la eclampsia.

# La hipertensión gestacional puede ser asintomática o provocar cefalea, mareo o trastornos visuales.

# La preeclampsia puede manifestarse con edema, dolor abdominal, náuseas, vómitos, cefalea intensa, trastornos visuales, oliguria y otros síntomas.

# En la eclampsia, se producen convulsiones tónico-clónicas generalizadas.

# El síndrome HELLP puede presentarse con dolor abdominal intenso, náuseas, vómitos, hipertensión, edema, ictericia y otros síntomas

### **Estudios a solicitar:**

#### **a) Obligatorios:**

- Hemograma completo.
  - Perfil bioquímico hepático y renal.
  - Determinación de proteinuria en orina de 24 horas.
  - Monitoreo fetal.
- #### **b) Opcionales o facultativos:**
- Ultrasonido obstétrico.
  - Doppler de arterias uterinas y umbilical.

### **Conducta inicial:**

La conducta inicial debe incluir la hospitalización de la paciente y la interrupción del embarazo en casos de preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP. El tratamiento farmacológico con sulfato de magnesio está indicado para prevenir convulsiones en la preeclampsia y la eclampsia. Se debe monitorizar la presión arterial y la función renal de forma frecuente.

### Niveles de atención:

#### **Primer nivel:**

- Diagnóstico presuntivo.
- Control de la presión arterial.
- Derivación inmediata a segundo nivel.

#### **Segundo nivel:**

- Diagnóstico definitivo.
- Manejo especializado del embarazo.
- Interrupción del embarazo si está indicado.

#### **Tercer nivel:**

- Manejo de complicaciones graves.

### Control y seguimiento del tratamiento:

El tratamiento de los estados hipertensivos del embarazo depende de la gravedad de la afección y de la edad gestacional de la paciente. En general, se recomienda la interrupción del embarazo en casos de preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP, ya que estos trastornos pueden poner en riesgo la salud de la madre y del feto. El tratamiento farmacológico con sulfato de magnesio está indicado para prevenir convulsiones en la preeclampsia y la eclampsia. Además, se pueden administrar otros fármacos para controlar la presión arterial, como el labetalol y la hidralazina.

El control y seguimiento del tratamiento debe ser realizado por un equipo interdisciplinario en un ambiente hospitalario. La monitorización de la presión arterial y la función renal debe ser frecuente, y se debe evaluar la diuresis y el balance hidroelectrolítico. Además, se deben medir los niveles de magnesio en sangre y controlar los efectos secundarios del sulfato de magnesio, como la depresión respiratoria y la hipotensión.

#### **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:**

El tratamiento farmacológico sólo estaría indicado en caso de TA diastólica persiste de  $> 100$  mm de Hg. La dieta deberá ser normocalórica, normoproteica y normosódica.<sup>3,10</sup>

#### **PREECLAMPSIA LEVE:**

El único tratamiento para erradicar la preeclampsia es finalizar la gestación. Si no hay afectación materna o fetal, se considerará a partir de la semana 37 de gestación.<sup>3,5,11</sup> Se recomienda reposo relativo y dieta normocalórica y normosódica. El tratamiento farmacológico sólo se recomienda en casos persistentes de TA diastólica  $\geq 100$  mmHg ó de TA sistólica  $\geq 160$  mmHg o en casos de mucha variabilidad de TA a lo largo del día. El tratamiento farmacológico consistirá en:<sup>3,5</sup>

Labetalol vía oral, 100/200 mg cada 6 u 8 horas. La dosis máxima al día serán 2400 mg. Hidralazina vía oral. La dosis será 50 mg/día en 3 o 4 veces. Si a las 48 horas no se consiguen normalizar las cifras de TA, habrá que aumentar la dosis progresivamente hasta un máximo al día de 200 mg. Alfa-metildopa: vía oral. Dosis de 250/500 mg cada 8 horas. Están contraindicados para el tratamiento de la preeclampsia leve: los diuréticos, el Atenolol, los IECAs y los bloqueantes de los receptores de angiotensina.

#### **PREECLAMPSIA GRAVE:**

El tratamiento definitivo será la finalización de la gestación si la edad gestacional es mayor a 34 semanas (o con una edad gestacional menor si se objetiva madurez pulmonar fetal) o cuando hay

compromiso para la vida maternal o fetal independientemente de la edad gestacional.

El parto se realizará preferentemente y si las condiciones lo permiten vía vaginal, y se utilizará anestesia regional siempre y cuando sea posible, ya que ésta mejora las cifras de TA y favorece el flujo sanguíneo entre el útero y la placenta.<sup>3-5,7,8,12-14</sup> Según la SOCG es recomendable evaluar a las pacientes con EHE previo al ingreso para terminar la gestación, ya que permite elaborar un plan perioperatorio adaptado a la paciente, que incluya el manejo obstétrico, anestesiológico y neonatal para poder anticiparse a las situaciones de emergencia.<sup>5</sup>

La actuación consistirá en monitorización hemodinámica (electrocardiograma, tensión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno), sondaje vesical permanente para el balance de líquidos, realización de analíticas sanguíneas y de orina y exploraciones generales para valorar el nivel de conciencia, presencia de edema pulmonar, etc. Además de esto, habrá que realizar tactos vaginales, monitorización fetal con test basal y valorar la maduración pulmonar fetal. En caso de que la maduración pulmonar fetal no esté completa (entre las semanas 24 y 34 de gestación), el tratamiento a seguir será la administración de corticoides vía intramuscular. La dosis consistirá en 12 mg de betametasona cada 24 horas durante 2 días.

El tratamiento farmacológico para controlar los signos y síntomas maternos consistirá en:<sup>3,11-14</sup>

**Labetalol:** bolo lento (1 o 2 minutos) de 20 mg vía intravenosa. Si no se controla la TA, se repetirá un nuevo bolo con 40 mg. Se deberán administrar bolos cada 10 minutos doblando la dosis en cada uno de ellos, hasta un máximo de 220 mg. Tras los bolos directos, se administrará en perfusión continua a una velocidad de 100 mg cada 6 horas. Si no se consigue controlar la TA, se asociará otro fármaco. El labetalol está contraindicado en caso de asma, bradicardia (frecuencia cardíaca menor a 60) e insuficiencia cardíaca congestiva. **Nifedipina:** vía oral, no se recomienda la vía sublingual. Usarla con precaución si también se administra sulfato de magnesio. La dosis inicial será de 10 mg, pudiendo repetir a los 30 minutos. Las dosis posteriores consistirán en 10/20 mg cada 6 u 8 horas. **Nitroprusiato sódico:** Es el tratamiento de última elección ya que es fetotóxico. Sólo se administrará en encefalopatía hipertensiva maternal o si han fracasado todos los demás tratamientos. Se administra en perfusión continua vía IV, con una dosis de inicio de 0.25 µg/Kg/min y aumentándola 0.25 µg/Kg/min cada 5 minutos hasta conseguir las cifras de TA adecuadas.

### ECLAMPSIA:

La actuación será la misma que en la preeclampsia grave, y el tratamiento hipotensor se administrará de igual manera. En el caso de la eclampsia, como las convulsiones ya estarán establecidas, el tratamiento de éstas consistirá en:<sup>3,9,11</sup>

**Sulfato de magnesio:** Dosis inicial de 4 gr vía IV, seguida de una dosis de mantenimiento en bomba de perfusión continua de 2 gr/h. Si durante la administración de la dosis de mantenimiento se produjera una nueva convulsión, puede administrarse otro bolo de 2 gr o aumentar el ritmo de la perfusión. En caso de fallo de respuesta al tratamiento con sulfato de magnesio, deberán utilizarse:

**Benzodiacepinas:**— Dosis inicial: 40 mg vía IV.— Dosis de mantenimiento: 10 mg/h en perfusión continua. **Fenitoina** — Dosis inicial: 15 mg/Kg IV, en 1 hora. — Dosis de mantenimiento: Puede ser vía oral o IV. La dosis será de 250-500 mg cada 12 horas.

El seguimiento postparto debe incluir la evaluación de la función renal y el control de la presión arterial, ya que las pacientes con estados hipertensivos del embarazo tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión crónica y enfermedad renal crónica. Además, se debe realizar un seguimiento del desarrollo del recién nacido y de su salud a largo plazo.

### Riesgos de iatrogenia y/o posibles mala praxis:

La administración de sulfato de magnesio puede producir efectos adversos como depresión respiratoria, hipotensión y paro cardíaco.

La prevención de la iatrogenia debe incluir la evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios de los tratamientos y la monitorización frecuente de los pacientes

### Reflexiones

La mortalidad materna es una tragedia que puede prevenirse en gran medida. Como médicos de atención primaria, tenemos un papel fundamental en la prevención y tratamiento de las complicaciones que pueden surgir durante el embarazo y el parto. Es importante que nos mantengamos actualizados sobre las recomendaciones y protocolos de atención para brindar una atención de calidad a nuestras pacientes.

Además, es fundamental que fomentemos la educación y concientización de nuestras pacientes acerca de los cuidados que deben tener durante el embarazo, la importancia de los controles prenatales y los signos de alerta que deben vigilar. También es importante que trabajemos en equipo con otros profesionales de la salud para garantizar una atención integral y oportuna.

La prevención de la mortalidad materna no es una tarea fácil, pero con un enfoque integral, una atención de calidad y una educación adecuada podemos lograr reducir las cifras de mortalidad materna y ofrecer un futuro más seguro y saludable para nuestras pacientes y sus familia

### BIBLIOGRAFIA

1. de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia.2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf?sequence=1)
2. Curiel E,Prieto MA.,Mora J.Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía. Clin Invest Gin Obst. 2008;35(3):87-97
3. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia Guía práctica de asistencia en Trastornos hipertensivos del embarazo;2006 (internet).citado 22 enero 2021. Disponible en: <https://sego.es/documentos/gap/61-Trastornos-Hipertensivos-del-Embarazo1.pdf7>
- 4.Vásquez Valerio L.Estados hipertensivos del embarazo.Revista Médica Sinergia.Vol.2 Núm:3 Marzo 2017 pp:12.
5. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms173c.pdf> (último acceso 19 enero 2021Cárdenas AIM, Carvajal J, Lacassie HJ. Manejo anestesiológico de pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2017 Feb [citado 2021 Ene 23] ; 82( 1 ): 58-66. Disponible