

## Manejo anestésico de la paciente obstétrica con enfermedad hipertensiva

Dra. Cecilia Rodríguez-Valenzuela\*

\* Jefe de Servicio de Anestesiología del Hospital de Ginecoobstetricia Núm. 3A «Magdalena de las Salinas», IMSS.

La clasificación de los trastornos hipertensivos asociados con el embarazo genera controversia; el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) propone la siguiente clasificación:

1. Preeclampsia-eclampsia
2. Hipertensión transitoria gestacional
3. Hipertensión crónica que precede al embarazo (de cualquier etiología)
4. Preeclampsia sobrepuesta a hipertensión crónica

La hipertensión arterial crónica, diagnosticada y tratada antes del inicio de la gestación, suele comportarse de manera estable o incluso disminuir durante el primer trimestre de la gestación, sin embargo durante los dos trimestres siguientes suele registrarse incremento de las cifras. Cuando se registra tendencia acelerada al incremento de la tensión arterial, debe descartarse preeclampsia sobreañadida, la cual tiene una incidencia entre el 26-50% en casos de hipertensión arterial. Dado que en estas pacientes es más frecuente la aparición de complicaciones, debe realizarse una vigilancia extrema y realizar un plan de interrupción oportuna de la gestación.

La hipertensión arterial gestacional transitoria, es aquella que se desarrolla generalmente en el último trimestre de la gestación o puerperio, no acompañada de edema ni proteinuria.

En los estados hipertensivos previos a la gestación se recomienda mantener la medicación antihipertensiva evitando la prescripción de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina por los efectos ocasionados al producto.

**El tratamiento con antihipertensivos no previene el desarrollo de preeclampsia;** en estos casos, el objetivo es prevenir el daño a órgano terminal: insuficiencia cardíaca, hemorragia cerebral, insuficiencia renal y el desprendimiento prematuro de placenta.

La preeclampsia-eclampsia continúa siendo la *primera* causa de *mortalidad materna* en México. Es posible que la principal dificultad en el manejo de la preeclampsia haya sido generada por los adjetivos leve y moderada, (aun cuando el primero ha caído en desuso) ya que no corresponden a la naturaleza generalizada, progresiva y devastadora de la enfermedad; esta situación ha favorecido la falta de vigilancia y oportunidad en el manejo.

Se han detectado factores que favorecen incremento en la prevalencia de esta patología en embarazadas que padecen:

- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus
- Enfermedad renal
- Enfermedad autoinmune
- Primer embarazo/cambio de pareja
- Sobredistensión uterina

En la mayoría de los casos existe placentación anormal con persistencia de la capa muscular de las arterias miometriales. Consecutivamente ocurre:

- Vasoconstricción
- Isquemia
- Microangiopatía
- Lesión endotelial generalizada

**Cuadro clínico.** Los síntomas son detectables a partir de la semana 20 de la gestación. La tríada clásica de preeclampsia está constituida por: edema, proteinuria, hipertensión.

**Eclampsia.** Es la aparición de convulsiones en paciente con preeclampsia.

La preeclampsia se clasifica como severa cuando ocurre: Edema generalizado, proteinuria > de 2 g, oliguria (< 0.5 mL/kg/h), síntomas de compromiso neurológico,

- TAS  $\geq$  160,
- TAD  $\geq$  110,
- TAM  $\geq$  126

La lesión endotelial que ocurre en preeclampsia-eclampsia ocasiona disminución del volumen intravascular generando:

- Disminución en la diuresis
- Disminución de PVC
- Deterioro de la perfusión placentaria
- Incremento en la resistencia vascular

Ningún tratamiento médico detiene el deterioro materno, por lo que el único tratamiento específico es la interrupción oportuna del embarazo. **La interrupción urgente de la gestación NO resuelve el estado hipertensivo ni las convulsiones.**

La selección del antihipertensivo depende de las condiciones de gravedad de la madre, sus antecedentes, tolerancia y respuesta a fármacos y puede incluir varios antihipertensivos, el más recomendado para tratamiento ambulatorio es *alfametildopa* ya que mantiene flujo uteroplacentario en índices normales.

El objetivo del tratamiento en preeclampsia es lograr: **Mejoría de la perfusión tisular. Para lo cual se requiere:**

- **Adecuar volumen** intravascular. El perfil clásico de la mayoría de las pacientes preeclámpicas corresponde a función hiperdinámica, con PCP baja, o en límites bajos de normalidad, elevación de las resistencias vasculares sistémicas y oliguria secundaria a depleción volémica, por lo que la respuesta a terapia inicial con Ringer lactato o seroalbúmina al 5%, es buena.
- **Revertir vasoespasmio.** El objetivo primordial es prevenir la hemorragia intracraneal y el vasoespasmio arterial cerebral que genera las crisis eclámpicas así como la falla ventricular izquierda. En pacientes ambulatorias se recomienda manejo con:

Alfa metil-dopa e hidralazina, ambas vía oral.

En hipertensión arterial severa es necesario utilizar la vía intravenosa. Existen varios esquemas recomendados. En nuestro país el más difundido es iniciar con hidralazina en bolo 2 dosis continuando en caso necesario con labetalol:

- **Prevenir estado convulsivo.** El tratamiento con sulfato de Mg ha demostrado mayor efectividad que el tratamiento con fármacos antiepilépticos. El esquema de Suspan modificado es el mejor tolerado por las pacientes.

Los objetivos y las metas del manejo para mejorar el estado físico y disminuir al mínimo los posibles riesgos de

complicaciones asociadas con la preeclampsia-eclampsia, la anestesia y la cirugía, se realizarán en un período no mayor a seis horas, pero sin precipitarse en tomar decisiones de interrumpir el embarazo por vía abdominal a menos que exista una urgencia obstétrica (desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, placenta previa sangrante y pro-cúbito de cordón).

Los diuréticos disminuyen el volumen plasmáticos y consecuentemente el flujo útero-placentario. No están indicados en el manejo de preeclampsia-eclampsia. Pueden acortar la fase oligúrica de insuficiencia renal, **siempre y cuando** se haya repuesto la volemia y revertido el vasoespasmio de manera suficiente.

## MANEJO ANESTÉSICO

- Valoración preanestésica

No se justifica el paso directo a quirófano de una paciente con preeclampsia-eclampsia sin una indicación quirúrgica precisa o cuando el estado crítico requiera tratamiento médico para disminuir el riesgo de mortalidad materna y tampoco se justifica la solicitud de exámenes que provoquen demora en la atención.

La valoración de los antecedentes, signos y síntomas merece atención especial ya que la paciente con preeclampsia-eclampsia debe ser considerada de alto riesgo.

Las pacientes obstétricas tienen un grado alto de dificultad para la intubación; en las pacientes con preeclampsia-eclampsia este riesgo es mayor ya que suelen presentar edema laríngeo, y/o sobrepeso, lo que incrementa la dificultad para la intubación OT.

El riesgo de complicaciones anestésicas es mayor cuando la tensión arterial sistólica se encuentra muy elevada, ya que un 30-40% de las muertes maternas se debe a hemorragia, edema y/o infarto cerebrales.

El estado de hidratación debe correlacionarse con las cifras de hemoglobina y hematócrito que pueden dar la falsa idea de encontrarse en cifras normales.

Las cifras por arriba de 11 g/dL y 34% de Hto, suelen ser secundarias a hemoconcentración.

En la gestación normal los valores de creatinina y del aclaramiento se sitúan alrededor de 0.5 mg/dL y 120-160 mL/minuto, respectivamente, por lo que cifras  $> 1$  mg/dL y aclaramiento  $< 70$  mL/minuto son realmente patológicas.

La perfusión de soluciones deberá ser escrupulosa y bajo monitorización hemodinámica, en especial en caso de administración de  $MgSO_4$ , por el peligro de desencadenar edema agudo pulmonar.

Es de vital importancia corroborar el estado de la coagulación para valorar la gravedad de la preeclampsia, orientar el tratamiento y para decidir la técnica anestésica. En ausen-

cia de trombocitopenia, el tiempo de sangría puede estar alterado por déficit funcional plaquetario, que puede ser secundario a otras causas como el uso de ASA, heparina (menos de 4 h) y AINES.

### RIESGO ANESTÉSICO

La definición del RA debe contemplar la condición clínico-biológica de la paciente, las características de la vía aérea, el procedimiento obstétrico y la urgencia del mismo.

El estado físico de ASA en preeclampsia severa corresponde a clase «4», en virtud de tratarse de paciente con enfermedad sistémica grave, que es amenaza constante para la vida, e incapacitante a nivel funcional, aun cuando el período de soporte vital haya conseguido mejoría de su condición clínico-biológica.

### MONITORIZACIÓN

El tipo de monitoreo transoperatorio recomendado es un tema controvertido pues hay quienes opinan que la mayoría de las pacientes preeclámpsicas graves e incluso las eclámpsicas pueden tratarse perfectamente sin necesidad de monitorización hemodinámica invasiva y que dicho monitoreo se reserva para las unidades de terapia intensiva<sup>(1)</sup>. El monitoreo transoperatorio tipo II, adicionado de medición de PVC y diuresis horaria puede ser suficiente para la mayoría de los casos. El monitoreo avanzado debe realizarse cuando las condiciones del paciente lo ameriten (hipertensión arterial severa y oliguria refractarias, edema pulmonar, falla cardíaca, entre otros).

- Optimización de condiciones clínicas maternas

La estabilización del estado clínico materno es fundamental antes de proceder a la inducción del acto anestésico.

La participación del anestesiólogo no solamente proporciona analgesia o anestesia para atención de parto, también debe contribuir al objetivo de mejorar la perfusión tisular a través de medidas como:

1. Corregir el volumen intravascular
2. Mantener las cifras de tensión arterial en márgenes de preeclampsia leve
3. Prevenir o revertir el estado convulsivo

Recordar que:

- No se deben administrar vasodilatadores si no se ha mejorado la volemia
- TAD menores a 90 mmHg disminuyen la perfusión placentaria
- Antes de iniciar cualquier procedimiento anestésico, debe expandirse el volumen intravascular preferentemente con coloides
- Tener en cuenta la posibilidad de sinergia medicamentosa

### TÉCNICAS ANESTÉSICAS

La elección de la técnica deberá ajustarse a las condiciones clínicas de la paciente y la ruta elegida para la terminación del parto.

Si las condiciones maternas lo permiten, puede manejarse analgesia regional, ya que se ha demostrado mejor calificación de APGAR de los productos así como mejoría en las condiciones clínicas de la madre; cuando la técnica regional se encuentra contraindicada, puede utilizarse analgesia o anestesia endovenosa con narcóticos considerando que las condiciones de sufrimiento fetal crónico que suelen acompañar a los productos los hace más vulnerables.

### REFERENCIAS

1. SSA. Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia. 3ª ed. 2002 SS.
2. CODAMEDVER. Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia Comité Nacional para el Estudio de la Mortalidad Materna y Perinatal.
3. Fernández R, et al. Hipertensión arterial y embarazo. Guía y recomendaciones para el manejo de la hipertensión arterial Instituto de Investigaciones Cardiológicas-Facultad de Medicina-UBA 2000@.
4. Programa de trabajo grupal de educación nacional de la presión alta, de la presión sanguínea alta del embarazo. Reporte de educación nacional de la presión alta, de la presión sanguínea en el embarazo. Am J Obstetrics Gynecology 2000;supl:S1-S21.
5. Kalpalatha K, Gardner M. Critical illness in pregnancy. Ed Sanders 2004;20:697-712.
6. Jiménez ML, Montero PJF. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolo de actuación. 3ª ed. Elsevier 2004.