

# Manejo hemodinámico de pacientes con edad materna avanzada y preeclampsia grave. Caso clínico

Berenice Zavala Barrios,\* José Antonio Viruez Soto,\*\*  
 Carla María Vallejo Narváez,\*\* Carlos Gabriel Briones Vega,\*\*\*  
 Jesús Carlos Briones Garduño\*\*\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** La edad materna avanzada se asocia directamente con la morbimortalidad materna y fetal. **Objetivo:** Aportar conocimiento en el manejo hemodinámico de preeclampsia sobreagregada y otras comorbilidades en edad materna avanzada. **Caso clínico:** Mujer de 52 años, antecedente de hiperuricemia, diagnosticada con infertilidad primaria a los 42 años. Obtiene embarazo mediante ovidonación, a las 31.4 semanas de gestación acude a control prenatal con descontrol de cifras tensionales de 140/90 mmHg, a su ingreso se realiza evaluación ecográfica «E-MATER» encontrando criterios compatibles con hipertensión arterial crónica, preeclampsia sobreagregada sin datos de severidad y diabetes gestacional. Se mantuvo monitoreo hemodinámico, optimizando gasto cardíaco con digoxina, así como control antihipertensivo y glucémico, observándose durante su evolución mejoría de los parámetros mediante bioimpedancia torácica. Se dio manejo conservador de la preeclampsia por 23 días, y al sobreagregarse datos de severidad asociada con restricción del crecimiento intrauterino estadio I (COMEKO), se decide interrupción obteniéndose feto masculino, peso 1 700 g, Apgar 7/8, Capurro 36.3. La paciente se mantuvo estable 72 horas postparto y egresó sin complicaciones. El recién nacido se mantuvo 40 días en la UCIN en ganancia de peso y manejo por sepsis neonatal nosocomial, egresó sin aparentes complicaciones. **Conclusiones:** Es evidente que el manejo multidisciplinario otorga a las pacientes embarazadas con alto riesgo mejores resultados maternos y fetales. Sin embargo, se recomienda someter a consenso el embarazo en edad materna avanzada por

## ABSTRACT

**Introduction:** Advanced maternal age is directly associated with maternal and fetal morbidity and mortality. **Objective:** To provide knowledge in the management of superimposed preeclampsia and other comorbidities in advanced maternal age. **Case report:** A 52 year old female with a history of hyperuricemia and diagnosed with primary infertility at 42 years of age. She manages to get pregnant through egg donation, at 31.4 weeks gestation attends antenatal care with uncontrolled blood pressure values of 140/90 mmHg. On admission, E-MATER ultrasonographic assessment is performed finding criteria consistent with chronic hypertension with superimposed preeclampsia without signs of severity, also gestational diabetes. Hemodynamic monitorization was maintained, optimizing cardiac output with digoxin, as well as antihypertensive treatment, improvement was observed through thoracic bioimpedance. Conservative management of preeclampsia was given for 23 days, and when were added the severity sings associated with IUGR stage I (COMEKO) appeared, the interruption of pregnancy was decided, obtaining male fetus, 1 700 g weight, Apgar 7/8, Capurro 36.3. The patient remained stable postpartum 72 hours and discharged without complications. The newborn takes 40 days in NICU in weight gain and management of nosocomial neonatal sepsis, he was discharged from the Hospital without apparent complications. **Conclusions:** It is clear that the multidisciplinary management gives pregnant patients at high risk better maternal and fetal outcomes. However it is recommended to submit to council pregnancy advanced

\* Unidad de Medicina Materno Fetal del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

\*\* Unidad de Terapia Intensiva de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

\*\*\* Jefe de la Unidad de Medicina Materno Fetal del Instituto de Genética e Infertilidad.

\*\*\*\* Académico de Número de la Academia Mexicana de Medicina. Titular de la Academia Mexicana de Cirugía. Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Crítica en Obstetricia, EAEM y UNAM.

la alta incidencia de complicaciones que ponen en riesgo al binomio.

**Palabras clave:** Edad materna avanzada, preeclampsia, digoxina, diabetes gestacional, hiperuricemia, embarazo, E-MATER.

## INTRODUCCIÓN

En los años 60 y 70, el embarazo de una mujer mayor de los 30 años se consideraba como embarazo de riesgo debido a la «avanzada edad»; actualmente, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia considera madres más de 35 años.<sup>1</sup> Estos embarazos deben ser cuidadosamente monitorizados por las altas tasas de morbilidad materna y fetal.<sup>2</sup> Por otro lado, aún existen discrepancias respecto a los resultados neonatales al compararlos con los encontrados en pacientes jóvenes.<sup>3</sup> Es reconocido que la edad materna avanzada se asocia con mayor frecuencia a patología gestacional y mayor incidencia de inducción médica de parto y cesárea.<sup>4</sup>

Todo lo anterior interviene directamente sobre la morbilidad materna y fetal, así como la prematuridad descrita por diversos autores,<sup>5,6</sup> la cual repercute directamente sobre el futuro neonato e incluso se ha establecido la edad materna avanzada como un factor importante para desarrollar incluso la muerte del binomio.<sup>7-10</sup> Se encuentra descrito que el embarazo después de los 50 años incrementa significativamente los riesgos para el feto y se requiere un consenso antes de la concepción e información sobre los riesgos a desarrollar después de la misma.<sup>11</sup>

De igual forma, todas las intervenciones aplicables en mujeres que desarrollan factores de riesgo de morbilidad durante el embarazo son accio-

maternal age for the high incidence of complications that threaten the binomial.

**Keywords:** Advanced maternal age, preeclampsia, digoxin, gestational diabetes, hyperuricemia, pregnancy, E-MATER.

nes valiosas; recientemente se ha descrito la optimización del gasto cardíaco en preeclampsia mediante inotrópicos como una opción terapéutica favorable en los casos donde se demuestre gasto cardíaco bajo.<sup>12,13</sup> Finalmente, nuestro objetivo es reportar el caso de una paciente de 52 años con embarazo y preeclampsia sobreañadida atendida en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

No existen datos en la literatura sobre la vigilancia hemodinámica en pacientes de alto riesgo y edad materna avanzada que desarrollan preeclampsia; se ha descrito el manejo hemodinámico en una cohorte de pacientes que desarrollaron preeclampsia, la media de la edad en este padecimiento fue de 25.7.<sup>12</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 52 años (nacida en 1962), escolaridad normal superior. Antecedentes de abuela con diabetes mellitus y madre con hipertensión arterial sistémica. Exéresis de fibroadenoma mamario en glándula mamaria izquierda a los 18 años, accidente automovilístico a los 40 años, hiperuricemia diagnosticada a los 42 años tratada eventualmente con allopurinol de manera irregular, se le diagnosticó infertilidad primaria, tratada previamente con dos fertilizaciones *in vitro* en los dos últimos años sin éxito, con gesta obtenida por ovodonación, presenta cifras tensionales elevadas detectadas desde la semana 12, de igual

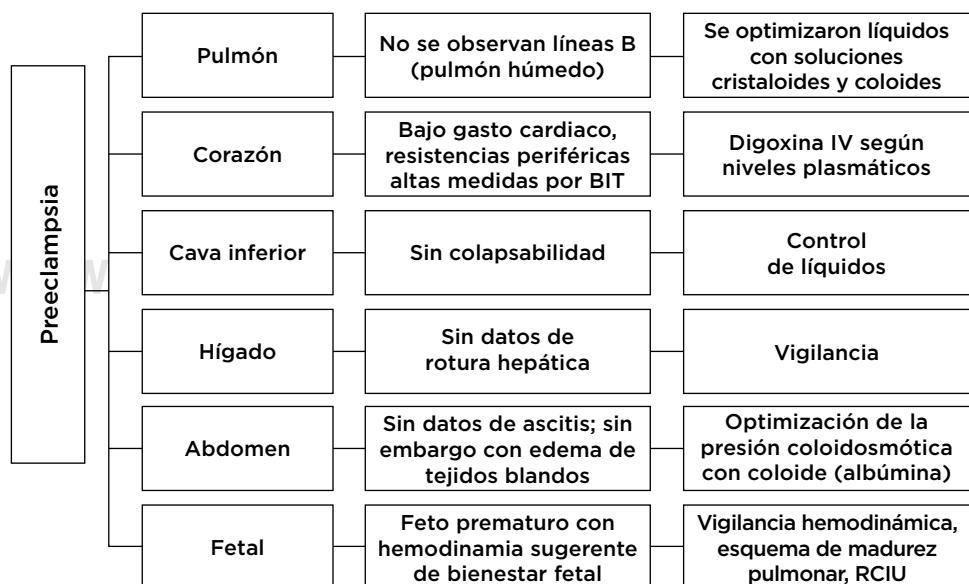


Figura 1.

Evaluación ecasonográfica E-MATER<sup>13</sup> que orientó el manejo de la paciente.  
BIT = Bioimpedancia torácica.  
IV = Intravenosa.

**Cuadro I.** Evolución en la hemodinámica de la paciente, medida con BIT (bioimpedancia transtorácica).

Variable	Ingreso	Posterior al inicio del tratamiento	Precesárea	Egreso
Índice cardíaco (L/min/m <sup>2</sup> )	2.6	2.7	2.7	2.5
Gasto cardíaco (L/min)	4.8	4.9	5.9	4.6
Contenido de fluido torácico (Ohm)	61.0	71.0	50.0	59.0
Resistencia vascular sistémica (din/seg/cm <sup>-5</sup> )	1 412.0	1 412.0	1 622.0	1 837.0
Presión arterial media (mmHg)	98.0	77.0	59.0	63.0

manera con tratamiento antihipertensivo irregular, a las 31.4 semanas de gestación acude a control prenatal de primera vez en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» encontrándose cifras tensionales de 140/90 y es referida a nuestro hospital para su control, a su ingreso se realiza evaluación ecosonográfica «E-MATER» desarrollada en la Unidad de Cuidados Intensivos de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México (*Figura 1*), aunada a criterios compatibles con hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada sin datos de severidad, diabetes gestacional, hiperuricemia crónica. La hemodinamia materna muestra bajo gasto cardíaco (GC: 2.6 L/min), resistencias periféricas elevadas (RVP: 1 412 dinas/cm<sup>5</sup>), TAM 98 mmHg, por lo que se inicia manejo con inotrópico (digoxina), así como control antihipertensivo a base de nifedipino 30 mg VO cada 12 horas, observándose durante su evolución mejoría de los parámetros mediante bioimpedancia torácica (*Cuadro I*). La paciente se mantuvo en observación durante 23 días con manejo conservador de la preeclampsia presentando tolerancia progresiva al tratamiento antihipertensivo, presencia de cefalea y acúfenos, asociada con restricción del crecimiento intrauterino estadio I (COMEKO), se interrumpe embarazo por criterios de severidad obteniéndose feto masculino, peso 1 700 g, talla 42 cm, Apgar 7/8, Capurro 36.3 semanas. La paciente se mantuvo estable con manejo antihipertensivo y control glucémico a las 72 horas postquirúrgicas y se decide su egreso. El recién nacido permaneció 40 días en estancia intrahospitalaria en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales por ganancia de peso y en manejo de sepsis intrahospitalaria, se egresó sin complicaciones.

## DISCUSIÓN

En España se ha descrito a la edad materna avanzada como la patología gestacional con más incidencia; los procesos más frecuentemente descritos fueron la diabetes gestacional, metrorragia del primer trimestre, estados hipertensivos y amenaza de parto pretermino. Sin observar diferencias significativas en los resultados perinatales.<sup>4</sup> En el presente caso se evidencia que el manejo de la patología materna incide

sobre el estado fetal directamente, por lo cual la optimización del estado materno en todos sus aspectos integrales como preeclampsia, monitoreo y ajuste de glucemia, vigilancia de líquidos y electrolitos, así como la evaluación del materno fetal,<sup>12,13</sup> repercute directamente sobre el estado del feto al nacimiento.

## CONCLUSIONES

Es evidente que el manejo multidisciplinario otorga a las pacientes con alto riesgo en el embarazo los mejores resultados tanto maternos como fetales. Sin embargo, la prevención de estos riesgos es un apartado vital para la calidad de vida del binomio, por lo que, a pesar del éxito en este caso extraordinario de edad materna avanzada, se recomienda considerar la alta incidencia de complicaciones que pueden llegar a poner en riesgo al binomio materno-fetal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lira PJ. Edad materna avanzada y embarazo. ¿Qué tanto es tanto?, *Ginec Obst México*, 2004; 65: 373.
2. Ventura W, Ayala F, Ventura J. Embarazo después de los 40 años: características epidemiológicas, *Rev Per Ginecol Obstet*, 2005; 51 (1): 49-52.
3. Navamar J, Husseini Z. Pregnancy outcome at maternal age 40 and older, *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2008; 47 (3): 318-321.
4. Heras PB, Gobernado TJ, Mora CP, Almaráz GA. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada, *Prog Obstet Ginecol*, 2011; 54 (11): 575-580.
5. Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases, *Obstet Gynecol*, 1999; 93 (1): 9-14.
6. Luque-Fernández MA. Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996-2005), *Gac Sanit*, 2008; 22: 396-403.
7. Fretts RC, Schimdttdiel J, McLean FH, Usher RH, Goldman M. Increased maternal age and the risk of fetal death, *The New England Journal of Medicine*, 1995; 333 (15): 953-957.
8. Obregon YL. Primigesta de edad avanzada, *Rev Obstet Ginecol Venez*, 2007; 67 (3): 152-166.
9. García-Alonso I, Alemán-Mederos MM. Riesgos del embarazo en la edad avanzada, *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 2010; 36 (4): 481-489.

10. Amaro HF, Ramos PM, Mejias AM, Cardoso ND. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido, *Archivo Médico de Camagüey*, 2006; 10 (6): 1.
11. Salihu M, Shumpert N, Slay M. Childbearing beyond maternal age 50 and fetal outcomes in the United State, *Obstet Gynecol*, 2003; 102: 1006-1014.
12. Viruez-Soto JA et al. Optimización del gasto cardiaco en preeclampsia severa, *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*, 2014; 28 (4): 216-220.
13. Viruez-Soto JA, Vallejo-Narváez CM, Zavala-Barrios B, Pérez-Calatayud AA, Briones-Garduño JC, Diaz de León Ponce MA et al. Ultrasonido en obstetricia crítica, *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*, 2015; 29 (1): 32-37.

Correspondencia:  
**Berenice Zavala Barrios,**  
E-mail: [drazavalammf@gmail.com](mailto:drazavalammf@gmail.com)