

Uso de biomarcadores (angiogénicos y antiangiogénicos) como complemento, para diagnóstico de Preeclampsia Severa, en paciente con Intoxicación por Metanfetaminas: Reporte de caso

1.- Daniel Puente Delgadillo 2.- Eduardo Ponce Nájera 3.- Marcela Montoya Hinojosa 4.- Alicia Lisvett Benavides Martínez

1 Residente de Segundo año Ginecoobstetricia Programa Multicéntrico de Residencias Médicas SSNL- TecSalud
2 Residente de Segundo año Ginecoobstetricia Programa Multicéntrico de Residencias Médicas SSNL- TecSalud
3 Alumno de sexto año Escuela de Medicina Ignacio Santos, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
4 Residente de Segundo año Ginecoobstetricia Programa Multicéntrico de Residencias Médicas SSNL- TecSalud

Introducción

La preeclampsia (PE) continúa siendo una de las principales causas de morbilidad materna en México, donde su prevalencia va del 5 al 10%. Durante el embarazo normal, el lecho placentario y la circulación uterina experimentan una remodelación vascular para permitir la circulación entre el feto y la madre. Ésto requiere un delicado equilibrio entre moléculas que regulan la angiogénesis, como el factor de crecimiento placentario (PIGF) y el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF). En la preeclampsia, los citotrofoblastos no logran adoptar un fenotipo endotelial invasivo, por lo que los vasos continúan siendo de pequeño calibre y alta resistencia, traducido en una isquemia placentaria, que lleva a la expresión y liberación aberrante de factores antiangiogénicos como la forma soluble de la proteína fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt-1), el cual se secreta a la circulación materna donde actúa como un potente antagonista del VEGF y del PIGF. Como consecuencia, se observa una disfunción endotelial en órganos diana como el riñón, el hígado o el cerebro.

Caso clínico

Paciente femenino de 19 años de edad con APP de consumo activo de metanfetaminas desde hace 2 meses, última ocasión 3 horas previas a su ingreso. Acudió a nuestra unidad por presentar convulsiones tónico-clónicas en domicilio. Signos vitales al ingreso: TA: 144/97 mmHg, FC 84 lpm, FR 19 rpm, Temp. 36.4°C, IMC 24.9kg/m². Se integró diagnóstico de Embarazo de 29.1 sdg (US) + G2P1 + Crisis convulsivas asociadas a intoxicación por metanfetaminas vs Eclampsia. Se realizó interrogatorio indirecto a Pareja quien refirió inicio del padecimiento actual 4 días previos a su ingreso con malestar general, cefalea intermitente e intensa que cede con analgésicos y 3 episodios de vómito. 3 horas previas a su ingreso, posterior a inhalación de metanfetaminas (desconoce dosis), refiere a paciente con pérdida del estado de alerta y presencia de convulsiones tónico clónicas en 3 ocasiones de aproximadamente 1 minuto de duración cada una, por lo que se trasladó a la paciente a

nuestra Institución. Durante su trayecto, paramédicos refieren 2 convulsiones tónico clónicas más de misma duración.

A su ingreso, paciente combativa, desorientada, estuporosa, hemodinámicamente estable, cardiopulmonar sin compromiso aparente, abdomen globoso a expensas de útero gravídico con fondo uterino de 25 cm, extremidades sin edema. Tacto vaginal diferido. ECG: 13. Se realiza US obstétrico, reportando producto único vivo intrauterino, con FCF de 149 lpm, PFE de 1250 grs, ILA 10 cc, sin malformaciones aparentes. Se activa código de respuesta a emergencias obstétricas, se inicia impregnación con MgSO₄, se aplica primera dosis de IMPF y se solicitan marcadores angiogénicos (sFLT-1 y PIGF) reportados en 19,268 y 38.59 respectivamente, con ratio de 499, por lo que se integró el diagnóstico de eclampsia y se programó para parto abdominal a corto plazo.

Discusión

Al recibir a una paciente, de la cual se desconocen antecedentes, cursando con embarazo mayor de 20 sdg, con cifras hipertensivas y crisis convulsivas asociadas, la principal sospecha diagnóstica debe ser eclampsia. Sin embargo, al enfrentarnos con un probable diagnóstico diferencial de crisis convulsivas secundario a intoxicación por metanfetaminas en un embarazo pretérmino, es imperativo realizar un abordaje exhaustivo para llegar al diagnóstico definitivo. Se ha demostrado que el uso de la definición clásica (hipertensión arterial y proteinuria) para predecir resultados maternos y perinatales adversos tiene un valor predictivo positivo del 30% únicamente. Esto se complica aún más cuando las pacientes tienen signos y síntomas preexistentes que se superponen.

Ensayos clínicos han confirmado que las mediciones de PIGF y sFLT1, tienen sensibilidades y especificidades mayores al 90% ayudando a la predicción de preeclampsia. Suresh y col encontraron que con una relación sFlt1/PIGF ≤ 38 el valor predictivo negativo es del 96.8% para el desarrollo de preeclampsia severa en 2 semanas, y una relación sFlt1/PIGF > 85 tiene mayor valor predictivo positivo que sólo criterios clínicos (69.5% vs 40.9%). El Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE), en Reino Unido, establece como punto de corte para preeclampsia una relación sFlt1/PIGF > 85 en embarazos de 20 a 33.6 sdg y una relación sFlt1/PIGF > 110 en embarazos mayores a 34 sdg. La paciente del caso clínico contaba con una relación sFlt1/PIGF de 499, muy por encima de los valores de corte establecidos.

Conclusión

En el caso de pacientes con comorbilidades, donde el diagnóstico de preeclampsia representa un reto, el uso de herramientas de apoyo diagnóstico, como lo son los biomarcadores, es de vital importancia para un diagnóstico certero.

Referencias

1. Sarosh Rana, M. M., Suzanne D. Burke, P., & S. Ananth Karumanchi, M. (2022). Imbalances in circulating angiogenic factors in the pathophysiology of preeclampsia and related disorders. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1019-1034.
2. Aguilar, F. G. (2018). Preeclampsia, primera causa de muerte materna. *Gaceta UNAM*
3. National Institute for Health and Care Excellence. (2016). PIGF-based testing to help diagnose suspected pre-eclampsia (Triage PIGF test, Elecsys immunoassay sFlt-1/PIGF ratio, DELFIA Xpress PIGF 1-2-3 test, and BRAHMS sFlt-1 Kryptor/BRAHMS PIGF plus Kryptor PE ratio). NICE

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Correspondencia: eponcenajera@gmail.com