

Carta al editor

Doppler de la arteria oftálmica como novedoso método diagnóstico para el manejo de la preeclampsia

Doppler of the ophthalmic artery as a novel diagnostic method for the management of preeclampsia

José Cabrales Fuentes^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9029-174X>

Alejandro Luis Mendoza Cabalé¹ <https://orcid.org/0000-0002-3504-4092>

Yudisandra Zaldivar Velazques¹ <https://orcid.org/0000-0003-2492-7989>

¹Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jcabrales698@gmail.com

Recibido: 10/08/2023

Aprobado: 14/11/2023

Estimado editor,

Durante la última década el uso de la ecografía ocular se ha fomentado para las gestantes con preeclampsia, máxime al considerar su utilidad para valorar las arterias uterinas, y también por constituir una valiosa herramienta complementaria para pacientes, cuya evaluación velocimétrica por Doppler de la arteria uterina no es concluyente. En estos casos el empleo de la ecografía Doppler de arteria oftálmica revela si los resultados maternos son adversos, al relacionar estos últimos con el aumento de los valores picos de velocidad.

A pesar que existen diferentes autores^(1,2,4) que revelan la importancia del uso de esta técnica diagnóstica en cuestión, no se precisa de un consenso teórico, que desde la práctica, permita establecer rangos que arrojen resultados específicos, por lo que no se debe establecer una dicotomía entre los resultados en la evaluación flujométrica por ultrasonido Doppler, y la dimensión biológica del paciente. Se deberá considerar la edad, los antecedentes patológicos personales, e incluso el color de la piel, para a partir de los resultados de las investigaciones (dentro del complejo entramado que aflorará) poder conformar un criterio, y establecer algunas recomendaciones. Todo lo antes mencionado demuestra una vez más la utilidad de esta novedosa técnica diagnóstica revolucionaria en el manejo actual de la preeclampsia, como otra alternativa para las gestantes cuya arteria uterina sea de difícil evaluación.

Es propósito de los autores informar a los lectores sobre los parámetros del Doppler de la arteria oftálmica que ofrecen utilidad para identificar cambios velocimétricos de estructuras vasculares retrobulbares. Como recomendación se acentúa la posibilidad que las gestantes con preeclampsia, transiten con las presiones intraoculares, significativamente más altas en ambos ojos al inicio de la gestación, y a las 24 h después del parto, según *Onwudiegwu* y otros.⁽¹⁾ En este sentido se recomienda tomar en cuenta los valores que referenciamos a continuación.

- El índice de pulsatilidad medio oscila entre $2,1 \pm 0,4$ en los controles de preeclampsia ($p < 0,001$) y el índice de resistencia $0,83 \pm 0,27$ ($p = 0,01$).
- El Doppler de la arteria oftálmica deberá constituir un método complementario de uso obligatorio para la preeclampsia, y reflejar el alto rendimiento para el diagnóstico de la enfermedad, en la que se estima que la velocidad pico sistólica y el índice de resistencia tendrán mejor precisión que los otros parámetros Doppler evaluados, según *Diniz* y otros.⁽²⁾

- El cociente de la velocidad pico sistólica (PSV) mejora la predicción de la preeclampsia como parámetro pronóstico, lo que es fundamental en la estimación flujométrica según *Sapantzoglou* y otros.⁽³⁾
- Deberá existir una buena correlación entre la primera y la segunda medición de la velocidad pico de sistólica (PSV) del mismo ojo. Contrario a esto, entre la primera y segunda medición entre los dos ojos, existen diferencias estimables, según *Sarno* y otros.⁽⁴⁾
- El ultrasonido Doppler de la arteria oftálmica es un marcador que permite distinguir el diagnóstico diferencial entre la preeclampsia y la crisis hipertensiva, en la que un punto de corte por encima de los 4 cm/s para preeclampsia grave, constituye un parámetro predictivo de 100 %, según *Nuñez* y otros.⁽⁵⁾
- Las características maternas, la presión arterial media, el ultrasonido Doppler de la arteria uterina y la oftálmica son elementos necesarios para la evaluación integral de la gestante con preeclampsia.

Finalmente es criterio de estos autores, que a medida que aumenten los valores picos de velocidad, como expresión de volumen del flujo sanguíneo en la ecografía Doppler de la arteria oftálmica, se hacen más frecuentes los resultados maternos adversos para la preeclampsia, lo que denota la importancia de conceder un mayor protagonismo a la enfermedad hipertensiva de la gestante para la predicción de la preeclampsia.

Referencias bibliográficas

1. Onwudiegwu C, Adekanmi A, Olusanya B, Lawal O, Adedokun B, Morhason-Bello I, *et al.* Case-control study on ocular changes and ophthalmic Doppler velocimetric indices among preeclamptic and normotensive pregnant women in Ibadan, Nigeria.

- BMJ Open Ophthalmol. 2020 [acceso 12/11/2023];5(1):e000550. Disponible en: <https://bmjophth.bmj.com/content/5/1/e000550>
2. Diniz ALD, Meneses VFS de C, Freitas MAR de, Paes MMBM, Naves WU, Sass N. Performance of ophthalmic artery Doppler velocimetry in the complementary diagnosis of preeclampsia. J Matern Fetal Neonatal Med. 2022;35(25):9078-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2021.2014452>
3. Sapantzoglou I, Wright A, Arozena MG, Campos RV, Charakida M, Nicolaides KH. Ophthalmic artery Doppler in combination with other biomarkers in prediction of pre-eclampsia at 19-23 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021 [acceso 12/11/2023];57(1):75-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33142353/>
4. Sarno M, Wright A, Vieira N, Sapantzoglou I, Charakida M, Nicolaides KH. Ophthalmic artery Doppler in prediction of pre-eclampsia at 35-37 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 [acceso 12/11/2023];56(5):717-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32857890/>
5. Nuñez RG. Ecografía Doppler de arteria oftálmica asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Huacho, 2022. Facultad de Medicina: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12425/Ecografia_GavidiaNunez_Reynaldo.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.