

A propósito de un caso de desprendimiento seroso de retina en una paciente con preeclampsia severa

Apropos of a case of serous retinal detachment in a patient with severe preeclampsia

Alejandro Solís-Castillo¹ y Katia Márquez-González^{2*}

¹Servicio de Retina y Vítreo, Hospital General Agustín O' Horan; ²Servicio de Oftalmología, Hospital General Regional 12, IMSS. Mérida, Yuc., México

Resumen

Objetivo: Presentar las características clínicas y las secuelas de un caso de desprendimiento de retina (DR) seroso en preeclampsia. **Diseño del estudio:** Observacional. **Material y métodos:** Mujer de 17 años, embarazada de 36 semanas, presentó tres días previos a la visita oftalmológica disminución de la agudeza visual de ambos ojos, así como dolor abdominal. A su llegada se diagnosticó preeclampsia con datos de gravedad, por lo que se decidió interrumpir el embarazo. Su agudeza visual de ambos ojos fue contar los dedos a 50 centímetros. El examen de fondo de ojo derecho reveló un DR inferior y temporal, también líquido que se extendía hacia la mácula. El ojo izquierdo se observa con DR superior, nasal y temporal. Se decide iniciar tratamiento con esteroides, presentando mejoría visual y anatómica al tercer día. **Conclusiones:** El diagnóstico oportuno y seguimiento son el pilar para tener un buen pronóstico visual en pacientes con preeclampsia.

Palabras clave: Desprendimiento seroso de retina. Embarazo. Preeclampsia. Eclampsia. Hipertensión arterial. Retina.

Abstract

Objective: To present clinical characteristics and the sequelae of a case of serous retinal detachment in preeclampsia. **Study design:** Observational. **Material and methods:** We presented a 17-year old, 36-weeks pregnant, female without other ocular history, who reported 3 days previous of the ophthalmologic visit a reduction in visual acuity of both eyes, as well as abdominal pain. Upon arrival, preeclampsia was diagnosed with severity data, so was decided to terminate the pregnancy by cesarean. On examination, her visual acuity of both eyes was counting fingers at 50 centimeters. Fundus examination of the right eye revealed an inferior and temporal retinal detachment, also fluid extending into the macula. The left eye was observed with a superior, nasal and temporal detachment. It was decided to start steroid treatment, presenting visual and anatomical improvement. **Conclusions:** Timely diagnosis and follow-up are the pillar to have a good visual prognosis in preeclampsia.

Keywords: Serous retinal detachment. Pregnancy. Preeclampsia. Eclampsia. High blood pressure. Retina.

*Correspondencia:

Katia Márquez-González

E-mail: katia_93049304@hotmail.com

Fecha de recepción: 12-07-2022

Fecha de aceptación: 14-07-2022

DOI: 10.24875/RSCO.22000026

Disponible en internet: 24-08-2022

Rev Soc Colomb Oftalmol. 2022;55(2):95-100

www.revistaSCO.com

0120-0453 / © 2022 Sociedad Colombiana de Oftalmología (SOCOFTAL). Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El embarazo puede estar asociado a cambios oculares fisiológicos y patológicos. La mayoría de los cambios oculares son benignos y fisiológicos¹. Hasta el 14% de las mujeres experimenta un cambio refractivo durante el embarazo². La preeclampsia (PE) es una complicación obstétrica caracterizada por hipertensión arterial, edema y proteinuria³. En esta enfermedad se han observado cambios vasculares retinianos que están presentes en el 30-100% de los casos⁴.

Se han realizado estudios experimentales en animales con hipertensión renovascular, donde se observaron fases de daño; la primera fase identificada es la isquémica por constricción de las arteriolas, con la consecuente necrosis focal de la coriocapilar y el epitelio pigmentario de la retina (EPR), así como formación de exudado subretiniano; seguida de una fase oclusiva crónica, que involucra arterias, arteriolas y coriocapilares, y finalmente una fase de reparación con recanalización en todos los niveles de la vasculatura coroidea⁵. La modificación ocular más frecuente encontrada es la vasoconstricción de las arteriolas retinianas⁶.

Los cambios oculares patológicos que comprometen la agudeza visual reportados en pacientes con PE son eventos isquémicos por oclusiones vasculares, retinopatía de Purtscher debido a émbolos por agregación leucocitaria; y en casos muy poco frecuentes se pueden desarrollar desprendimientos de retina (DR) exudativos, sobre todo en pacientes con PE con datos de severidad, eclampsia o síndrome de HELLP (hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y trombocitopenia)⁷.

Por lo general, el líquido subretiniano de los DR exudativos se reabsorbe, sin embargo dejan una despigmentación parcheada difusa del EPR⁵. Los hallazgos encontrados mediante angiografía con fluorescencia apoyan la hipótesis de que el DR en la PE es secundario a isquemia coroidea por vasoespasmo arteriolar intenso⁶.

Aunque infrecuente, la principal causa de ceguera durante el embarazo con PE de alto riesgo ha sido determinada por anomalías en la corteza occipital, siendo la terminología utilizada en estas circunstancias ceguera cortical⁸.

Presentación de caso

Paciente de sexo femenino de 17 años de edad con embarazo de 36 semanas de gestación, que inició padecimiento tres días previos a la visita oftalmológica

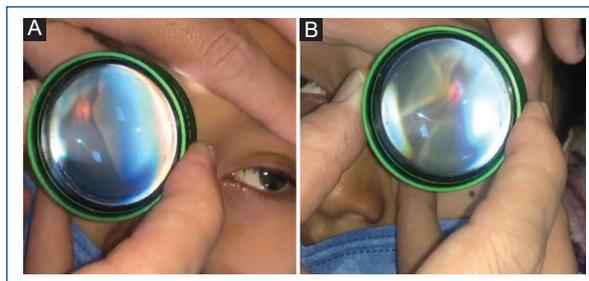


Figura 1. A: foto clínica de fondo de ojo derecho donde se observa desprendimiento de retina del sector inferior temporal. **B:** fondo de ojo izquierdo con desprendimiento de retina superior, nasal y temporal abolsado.

por presentar alteraciones visuales y dolor abdominal. Es valorada por el servicio de obstetricia, y a su llegada la presión arterial era de 158/100 mmHg. Al examen físico se encontró con presencia de ascitis, por lo que se decidió realizar una evaluación de laboratorio que incluyó un hemograma completo, examen general de orina y determinación de los niveles de enzimas hepáticas; presentando trombocitopenia 90,000/mm³ y proteinuria (1,000 mg en 24 h).

Con los datos previamente mencionados, se estableció el diagnóstico de PE con datos de severidad, de manera que se decidió inicio de tratamiento neuroprotector con sulfato de magnesio y antihipertensivo. Así como interrupción de embarazo mediante cesárea tipo Kerr, que se realizó sin complicaciones. Posterior al control de cifras tensionales, se realizó una interconsulta con nuestro servicio por persistencia de la baja visual.

A la exploración oftalmológica se encuentra agudeza visual en ambos ojos de cuenta dedos a 50 centímetros, que no mejora con estenopeco. El segmento anterior de ambos ojos mostró conjuntiva normocrómica, córnea clara, cámara anterior formada y amplia, iris regular, pupila isocórica hiporrefléctica y cristalino transparente. El fondo de ojo derecho se observó bajo midriasis farmacológica con fenilefrina-tropicamida, observando medios opacos, papila de bordes regulares, naranja, excavación de 0,4, emergencia central de vasos, DR en región temporal inferior. En el fondo de ojo izquierdo se observa DR superior, nasal y temporal abolsado sin pliegues. En ningún ojo se observaron regmas (Fig. 1).

Ante el diagnóstico de DR seroso, se decidió iniciar tratamiento esteroideo a base de prednisona 50 mg cada 24 horas y la aplicación de dexametasona paracocular. A los tres días del inicio del tratamiento, la



Figura 2. Foto clínica de fondo de ambos ojos, donde se observa la retina aplicada posterior al tratamiento con esteroides.

paciente reportó presentar mejoría clínica, con agudeza visual en ambos ojos de 20/70 y se observó lo siguiente: el segmento anterior de ambos ojos mostró conjuntiva normocrómica, córnea clara, cámara anterior formada, amplia, iris regular, pupila isocórica normorrefléctica, cristalino transparente. En el fondo de ojo se observó medios claros, papila de bordes regulares, naranja, excavación de 0,4, emergencia central de vasos, cambios de pigmento en área macular y retina aplicada en ambos ojos (Fig. 2). Se decidió realizar estudio de tomografía de coherencia óptica de área macular en ambos ojos, encontrando aumento del grosor en dicha área (Fig. 3).

La paciente fue nuevamente valorada un mes posterior al inicio del tratamiento esteroideo sistémico, encontrando agudeza visual en ambos ojos de 20/30 que no mejora con estenopeico, el segmento anterior no presenta ninguna alteración y en el fondo de ojo observamos cambios de pigmento en el área macular, sin otra alteración aparente (Fig. 4). Se realiza estudio de tomografía de coherencia óptica de ambos ojos, encontrando disminución en el grosor central del área macular (Fig. 5).

Discusión

La PE es una complicación obstétrica caracterizada por hipertensión, edema y proteinuria, que tiene una incidencia estimada del 3 al 5% de los embarazos. La eclampsia se define como la PE con convulsiones y que ocurre al final del embarazo².

En las pacientes que presentan PE generalmente sucede después de las 20 semanas de gestación. Las secuelas oculares se observan en el 30 al 100% de las pacientes con síndrome de PE-eclampsia. La visión borrosa es la manifestación más común⁸. El hallazgo más común en pacientes con PE es el espasmo

arteriolar severo que resulta de la constricción segmentaria o generalizada de las arteriolas retinianas. La hemorragia, el edema y las «manchas algodonosas» de la retina pueden deberse a daño arteriolar, áreas de hipoperfusión o enfermedad oclusiva⁶. También pueden observarse signos clásicos de retinopatía hipertensiva. Excepcionalmente, la hipertensión inducida por el embarazo se acompaña de anomalías neurooftalmológicas como ceguera cortical o trastornos oculomotores por parálisis del VI nervio⁹.

El DR seroso es una manifestación poco común de la PE y ocurre en menos del 1% de los casos. La incidencia aumenta en mujeres con una forma particularmente severa de la enfermedad conocida como síndrome de HELLP³.

Los DR serosos suelen ser bilaterales y bullosos, y causan una marcada pérdida visual, durante el tercer trimestre. Los DR unilaterales que ocurren en el periodo posparto son inusuales. Estos cambios generalmente se resuelven después del parto, con la recuperación de la visión normal¹⁰. Sin embargo, los casos graves pueden dar lugar a una atrofia coriorretiniana geográfica, que se produce en hasta el 8.5% de las pacientes con PE⁶.

El DR exudativo es causado por la ruptura de la barrera hematorretiniana externa formada por uniones estrechas entre las células del EPR, una de cuyas funciones principales es el mantenimiento del espacio subretiniano en estado virtual mediante el transporte del líquido¹¹.

Los mecanismos de acción propuestos en el DR exudativo en pacientes con PE incluyen necrosis local de la coriocapilar y del EPR secundaria a vasoconstricción arteriolar, cambios oclusivos crónicos de arteriolas y coriocapilares e hiperpermeabilidad de la coroides⁵. La falta de perfusión de la coriocapilar y el engrosamiento coroideo con cambios secundarios en el EPR se encuentran constantemente en los pacientes afectados¹.

La proteinuria masiva (tasa superior a 5 g/24 h) está asociada a una mayor incidencia de DR frente a niveles de proteinuria más bajos¹².

Recientemente, otros autores han mencionado que en la isquemia por vasoconstricción coroidea se produciría una fuga de agentes vasoconstrictores, tales como la angiotensina II, adrenalina y vasopresina desde la coriocapilar al líquido intersticial coroideo; agentes que está comprobado se producen en pacientes con PE¹³. La fisiopatología del DR exudativo en PE no es del todo conocida, aunque la isquemia coroidea pudiera jugar el papel fundamental en esta entidad¹⁴.

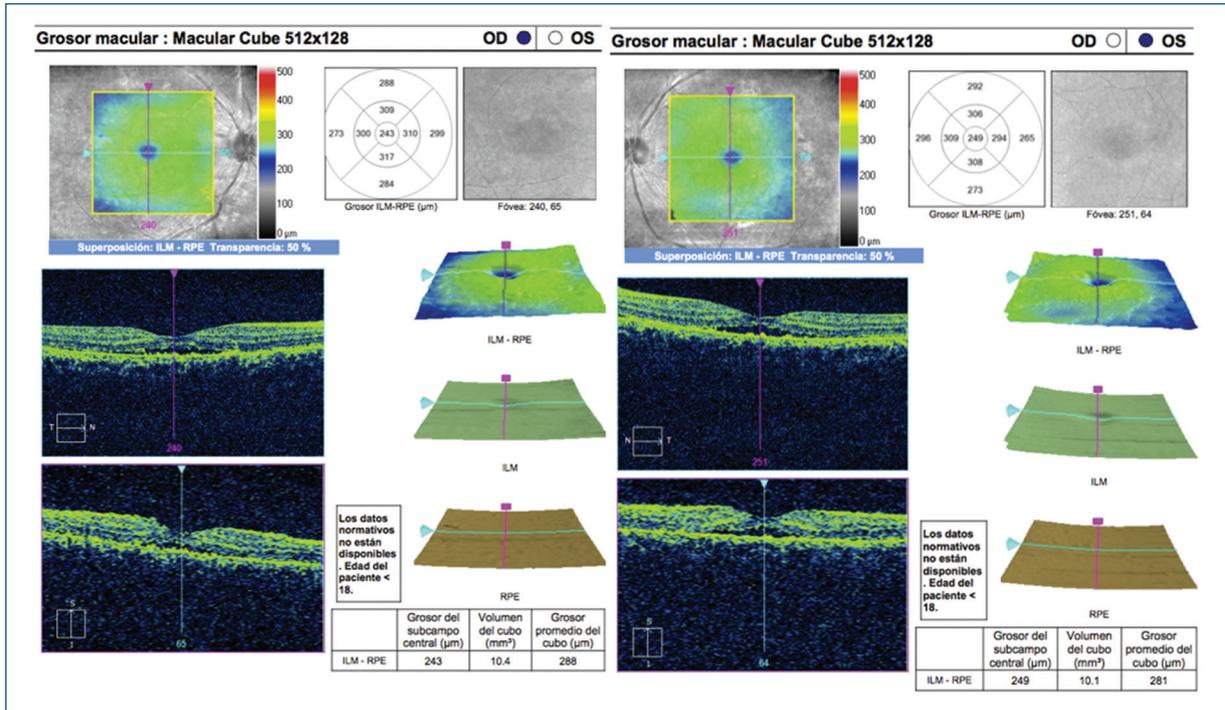


Figura 3. Estudio de tomografía de coherencia óptica de dominio espectral de ambos ojos, donde se aprecia una interfase vitreoretiniana íntegra, depresión foveal sin alteraciones, la arquitectura de las capas internas y externas de la retina se encuentran conservadas, se observa un aumento en el grosor del área macular y baja reflectividad por debajo de la retina neurosensorial, compatible con probable líquido subretiniano que ocasiona desprendimiento de la retina.



Figura 4. Foto clínica de fondo de ambos ojos, donde se observa la retina aplicada y presencia de cambios de pigmento en el área macular.

El tratamiento debe centrarse en eliminar la causa subyacente, que en el contexto de la PE implica la estabilización y el parto de la madre³. El tratamiento médico con medicamentos antihipertensivos y esteroides puede ser útil⁵. Se ha reportado el uso de antioxidante, una vez al día y nepafenaco en colirio al 0.1% cuatro veces al día junto con reposo en cama y

elevación de la cabecera en paciente con DR seroso y síndrome de HELLP¹⁵.

La mayoría de las pacientes recuperan la visión normal a las pocas semanas del parto, sin embargo algunas tienen cambios residuales en el EPR y en la mácula, que aparecen como manchas de Elschnig o que simulan distrofia macular o degeneración tapeto-retiniana. Aunque es raro, se puede desarrollar atrofia óptica si la atrofia coriorretiniana está muy extendida⁷. Pueden persistir algunas secuelas maculares, especialmente en el EPR¹⁵. Como el caso de nuestra paciente, quien posterior al evento presentó como secuela disminución en el grosor central del área macular.

La evaluación de fondo de ojo, la agudeza visual y la evaluación del campo visual central mediante la rejilla de Amsler en paciente con PE son pruebas útiles que ayudarán a identificar a las pacientes con problemas oftalmológicos¹⁶.

Se espera que en futuras investigaciones con un seguimiento a largo plazo averiguemos si las secuelas

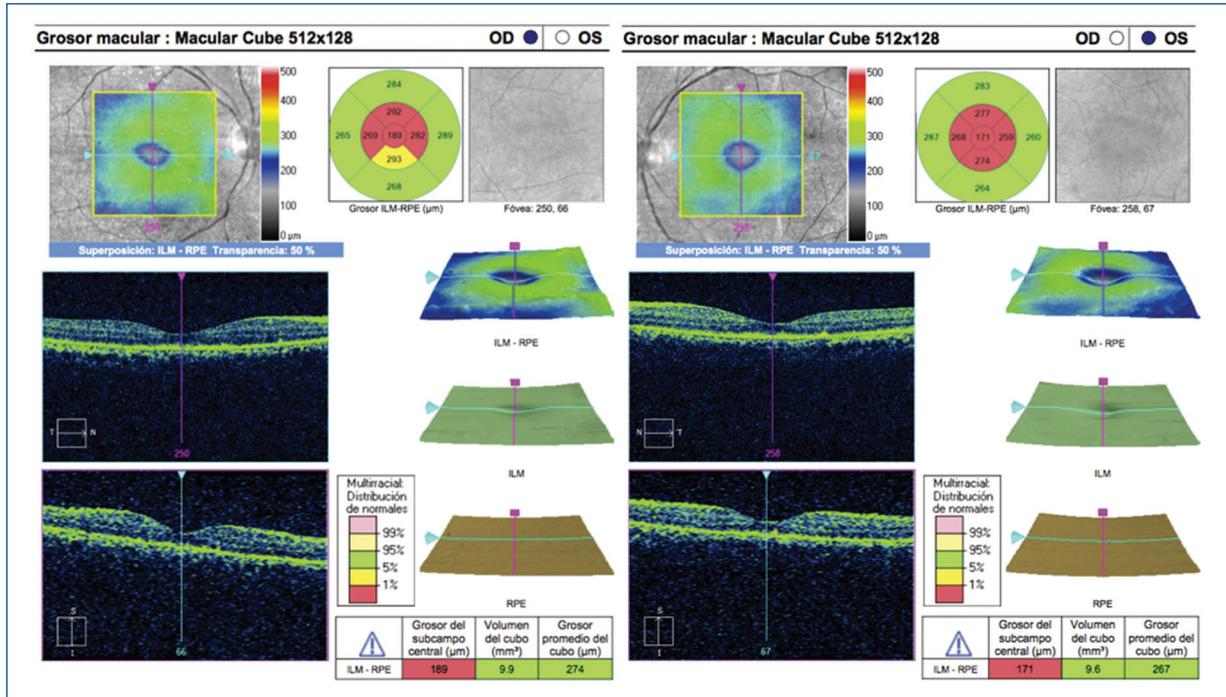


Figura 5. Estudio de tomografía de coherencia óptica de dominio espectral de ambos ojos, donde se aprecia una interfase vitreorretiniana íntegra, sin pérdida de la depresión foveal, la arquitectura de las capas internas y externas de la retina se encuentran conservadas y se observa disminución en el grosor central del área macular.

pueden conducir a la disminución de la agudeza visual por afectación del área macular.

Conclusiones

Afortunadamente, el DR seroso asociado a la PE vuelve a la normalidad con la corrección de los trastornos sistémicos, en este caso con el control de la presión arterial y resolución del embarazo. No obstante, esto no exime de la obligatoriedad del examen oftalmológico completo, así como el tratamiento esteroideo y el seguimiento durante y posterior a la resolución de la enfermedad sistémica.

Contribuciones de los autores

A.S.: ideación de reporte de caso, médico de cabecera de la paciente, descripción del tratamiento de la paciente, revisión de referencias y redacción del artículo. K.G.: sustracción de datos del expediente médico, revisión de referencias y redacción del artículo.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Sunness JS. The pregnant woman's eye. *Surv Ophthalmol.* 1988;32:219-38.
2. Pizzarello L. Refractive changes in pregnancy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2003;241(6):484-8.
3. Lee CS, Choi EY, Lee M, Kim H, Chung H. Serous retinal detachment in preeclampsia and malignant hypertension. *Eye (Lond).* 2019;33(11):1707-14.
4. Mihu D, Mihu CM, Tălu S, Costin N, Ciuchină S, Măluțan A. Modificări oculare induse de preeclampsie [Ocular changes in preeclampsia]. *Oftalmologia.* 2008;52(2):16-22. Romanian.

5. Kishi S, Tso MO, Hayreh SS. Fundus lesions in malignant hypertension. I. A pathologic study of experimental hypertensive choroidopathy. *Arch Ophthalmol*. 1985;103(8):1189-97.
6. Raposo JTBV, Melo BCDS, Maciel NFBB, Leite SD, Rebelo ÓRC, Lima AMF. Serous retinal detachment in pre-eclampsia: case report and literature review. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020;42(11):772-3.
7. Shukla D. Purtscher-like retinopathy with serous retinal detachment in preeclampsia of pregnancy: complications and management. *Retin Cases Brief Rep*. 2010;4(4):332-5.
8. Eugene W, Karl W, Bennett R. Retinal manifestations of preeclampsia [Internet]. *Retina Today*; 2010. Disponible en: https://assets.bmctoday.net/retinatoday/pdfs/0910RT_Pearls.pdf
9. Brémond-Gignac D, Copin H, Goubet-Cabry R, Merviel P, Luton D, Milazzo S. Œil et grossesse. *EMC Obstet Gynecol*. 2012;48 (3):1-7.
10. Hussain SA, O'Shea BJ, Thagard AS. Preeclamptic serous retinal detachment without hypertension: A case report. *Case Rep Womens Health*. 2019;21:e00098.
11. Hani Zebbache M. Bilateral exudative retinal detachment complicating preeclampsia with partial hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome. *Cureus*. 2021;13(9):e17825.
12. Kim MJ, Kim YN, Jung EJ, Jang HR, Byun JM, Jeong DH, et al. Is massive proteinuria associated with maternal and fetal morbidities in preeclampsia? *Obstet Gynecol Sci*. 2017;60:260-5.
13. Ramos S, Barrero S, González E, García M, Lorenzo S, Gismero M. Desprendimiento de retina exudativo como primera manifestación de una preeclampsia grave. *Rev Cubana Oftalmol*. 2016;29(3):589-93.
14. Pradeep MS, Sonali Rao, Kumar R. Partial HELLP syndrome with unilateral exudative retinal detachment treated conservatively. *Saudi J Ophthalmol*. 214;28:329-31.
15. Silva R, Figueiredo E, Barros M. Retinal detachment in preeclampsia. *Arq Bras Cardiol*. 2002;79(2):183-6.
16. Dornan KJ, Mallek DR, Wittmann BK. The sequelae of serous retinal detachment in preeclampsia. *Obstet Gynecol*. 1982;60(5):657-63.