

# Amaurosis bilateral transitoria a consecuencia de preeclampsia y eclampsia

## Reporte de un caso

Prieto-Macías Jorge\*, Márquez-Romero Juan Manuel\*

### Resumen

La preeclampsia es una complicación que se presenta en la mujer embarazada, con una frecuencia aproximada del 8-10%. Representa la primera causa de muerte materna en nuestro país. Se presentan dos casos clínicos de mujeres con diagnóstico de preeclampsia severa y eclampsia que presentaron una complicación poco frecuente, la amaurosis, conocida como Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible (SVCR). Caso 1: Mujer de 28 años de edad, secundigesta que a su ingreso presentó presión arterial (TA) de 190/110 e hiperreflexia generalizada, se efectuó cesárea y al tercer día tuvo visión borrosa y amaurosis bilateral, 2 horas después se agregaron crisis tónico clónica generalizadas; 20 horas después del evento, la amaurosis remitió, al décimo día fue dada de alta y dos meses después permanece asintomática. Caso 2: Mujer de 21 años de edad, secundigesta. 13 hrs. previas a su ingreso tuvo cefalea intensa, náusea y vómitos, a su ingreso tuvo: TA de 150/110, edema de miembros inferiores e hiperreflexia generalizada, a las 12 hrs. de su ingreso tuvo visión borrosa y amaurosis bilateral; 15 hrs más tarde recuperó la visión, cesó la náusea y los vómitos y se efectuó cesárea, al décimo día se egreso y un mes después permanece asintomática. Conclusiones: El SVCR constituye una complicación extremadamente rara de la eclampsia que afortunadamente tiene un curso transitorio y pronóstico benigno. El clínico debe conocer esta complicación, identificarla y dar un buen tratamiento a las pacientes con preeclampsia-eclampsia. **LUX MÉDICA, AÑO 8, NÚMERO 25, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2013. PP 39-45**

### Abstract

Pre-eclampsia is a complication that occurs in pregnant women, with an approximate frequency of 8-10%. It represents the main cause of maternal death in our country. Two cases are presented of women with a diagnosis of severe pre-eclampsia and eclampsia which presented a rare complication, the amaurosis, known as reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS) are presented. Case 1: Woman 28 years old, second part, with blood pressure 190/110 and generalized hyperreflexia, caesarea section was performed and on the third day had blurred vision and bilateral amaurosis, 2 hours later added generalized tonic clonic crisis; 20 hours after the event, the amaurosis disappeared, after tenth days was given from the hospital and two months later remains asymptomatic. Case 2: 21-year-old woman, second birth, 13 hours before entering the hospital, had intense headache, nausea and vomiting, blood pressure was 150/110, edema of lower limbs and hyperreflexia, after 12 hours she had blurred vision and bilateral amaurosis; 15 hours later recovered the vision, did not have nausea and vomiting and caesarea section was carried out, after tenth days she was given from the hospital and a month later remains asymptomatic. Conclusions: The RCVS constitutes an extremely rare complication of eclampsia which fortunately has a transient course and benign prognosis. The clinician must know this complication, identify it and give a good treatment to the patients with preeclampsia-eclampsia. **LUX MÉDICA, AÑO 8, NÚMERO 25, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2013. PP 39-45**

Palabras clave: preeclampsia severa, amaurosis,

Key words: pre-eclampsia severe, amaurosis

\* Profesores investigadores del Departamento de Medicina del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Fecha de recibido: 12 de septiembre 2013  
Fecha de aceptación: 9 de octubre 2013

Correspondencia: M en E Jorge Prieto Macías. Centro de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Edificio 107-planta alta. Avenida Universidad 940. Ciudad Universitaria CP 20131. Aguascalientes, Ags., México. Teléfono 01(449)9108437. Correo electrónico: dr\_prieto@yahoo.com

## Introducción

La pre-eclampsia (PE) es un síndrome específico del embarazo caracterizado por una reducción de la perfusión multiorgánica, secundario al vaso espasmo y a la activación de la cascada de la coagulación, que puede ocurrir después de la semana 20 de la gestación, durante el parto ó en el puerperio. La eclampsia se define como la presencia de crisis convulsivas ó estado de coma en una paciente con preeclampsia previa<sup>1</sup>.

La amaurosis se ha descrito en relación a un estado de vasoconstricción cerebral reversible; el síndrome (SVCR) fue descrito inicialmente por Snyder en 1978 y desde ese momento fue descrito en múltiples ocasiones en la literatura internacional con distintas denominaciones, entre las que se incluyen: vasculitis cerebral aislada benigna, angiopatía cerebral aguda benigna, síndrome de Call o de Call-Fleming, pseudovasculitis del Sistema Nervioso Central, angiopatía post-parto, angeitis migrañosa, vasoespasmo migrañoso, síndrome de vasoconstricción cerebral segmentaria reversible, entre otros. Fue hasta 2007 cuando Calabrese y cols propusieron el nombre SVCR y señalaron un conjunto de criterios diagnósticos (Tabla 1) para reagrupar a todos los casos similares reportados desde la década de los setenta.<sup>2,3</sup>

El SVCR se caracteriza por cefalea, con o sin otros síntomas neurológicos así como vasoconstricción segmentaria difusa de las arterias cerebrales que se resuelve espontáneamente en menos de tres meses. Los síntomas neurológicos transitorios están presentes en 10% de los pacientes, duran entre minutos a horas (rara vez más de 1 día) y son más frecuentes los de índole visual. La mayoría de estos déficits ocurren de forma súbita y pueden confundirse con un ataque isquémico transitorio o mimetizar un aura migrañosa. Las manifestaciones visuales más raras incluyen hemianopsia y ceguera cortical.

### Tabla 1

#### Criterios diagnósticos del síndrome de vasoconstricción cerebral reversible.

• Cefalea severa de inicio agudo, con o sin déficit focal o convulsiones.
• Curso monofásico sin nuevos síntomas más allá del primer mes de evolución.
• Vasoconstricción segmentaria de arterias cerebrales demostrada por métodos indirectos o por angiografía cerebral por catéter.
• Sin evidencia de aneurisma intracraneal.
• Líquido cefalorraquídeo normal o casi normal.
• Normalización completa o substancial en estudios de imagen de seguimiento dentro de las primeras 12 semanas de inicio.

*Adaptado de Calabrese<sup>2</sup>*

El presente reporte de dos casos ejemplifica el SVCR en pacientes periparto que tuvieron como complicación pérdida transitoria y total de la visión en ambos ojos.

## **Presentación del caso clínico**

### **Caso 1**

Se trata de una mujer de 28 años de edad, casada. Como antecedente de importancia refiere que una hermana tuvo preeclampsia y que a partir del primer embarazo tiene hipertensión arterial sistémica (HTAS). Como antecedente personal patológico a la edad de 19 años tuvo trombosis venosa profunda, razón por la cual consume aspirina de forma crónica. AGO: G- II, P- I. Embarazo previo sin problemas. El padecimiento actual lo inició 22 días antes de su ingreso al hospital, a la edad gestacional de 30-31 semanas, cuando durante una evaluación prenatal de rutina se le documentó HTAS iniciándose tratamiento con hidralacina y amlodipino, manteniendo niveles de tensión arterial normales hasta 4 días antes del ingreso cuando se documentó 170/100, en ese momento se encontró además con hiperreflexia generalizada +++/++++. Se le dio manejo en urgencias y egresó 48 horas después con tensión arterial normal, sin embargo 2 días después de salir de urgencias tuvo nuevamente descontrol hipertensivo, cefalea intensa, náusea y vómito. Por lo que se hospitaliza nuevamente. En ese momento a la exploración física se encontró, como datos sobresalientes cefalea intensa, náusea y vómito, tensión arterial de 190/110 e hiperreflexia ++++/++++. Lo anterior motivó interrumpir el embarazo mediante operación cesárea, obteniéndose un producto vivo de sexo femenino con un peso de 1,600mg y una edad gestacional de 34.2 semanas por método de Capurro. La tensión arterial permaneció elevada a pesar de la interrupción del embarazo y el uso de cinco fármacos antihipertensivos a dosis máximas, en un rango de 190-170/110-100. Tres días después de la cesárea la paciente refirió visión borrosa de inicio súbito la cual progresó a la amaurosis bilateral, la tensión arterial en ese momento era 180/127 y horas después tuvo una crisis tónico clónica generalizada. La pérdida de visión persistió sin cambios por 20 horas aproximadamente, y la tensión arterial también persistió elevada en los rangos de los días previos, a pesar del tratamiento multi farmacológico. Finalmente al 5to día posterior a la interrupción del embarazo, la tensión arterial se controló a niveles de 130/80 y la amaurosis remitió, persistiendo solamente visión borrosa. Durante los 5 días posteriores a esto la tensión arterial requirió de menos fármacos para mantenerse normal hasta que 10 días después de la cesárea, la paciente egresó a su domicilio con tratamiento a base de solo dos fármacos antihipertensivos y sin anomalías visuales. El seguimiento un mes después del egreso corroboró normotensión y se retiró uno de los medicamentos. Dos meses después del egreso la paciente se encontró asintomática y le fueron suspendidos todos los medicamentos sin complicaciones.

### **Caso 2**

Se trata de una mujer de 21 años de edad, casada quien negó antecedentes heredofamiliares de importancia. AGO: G- II. A I. Con control prenatal cada mes. El padecimiento actual lo inició 13 hrs. previas a su ingreso al hospital. A las 5: 30 hrs. la despertó cefalea intensa, náusea y vómitos, acudió a recibir atención médica en donde se le documentó tensión arterial de 150/110, edema de miembros inferiores e hiperreflexia generalizada ++/++++. Se decide hospitalizarla y se comenzó

con antihipertensivos (hidralazina y alfa metil dopa). Un estudio de ultrasonido (USG) integró edad gestacional de 32.5 semanas. Durante su internamiento 12 hrs. posterior al inicio de sus síntomas tuvo visión borrosa y amaurosis bilateral. Se logró controlar su tensión arterial y 15 hrs más tarde recuperó la visión, cedió la náusea y los vómitos y se procedió a interrumpir el embarazo por cesárea. Se obtuvo producto del sexo masculino de 1550 grs, con una calificación de Apgar de 6 y 9 al minuto y cinco minutos respectivamente. Por la valoración de Capurro correspondió a 32 semanas de edad gestacional. La TA permaneció controlada y finalmente al 10° día posterior a su ingreso se decide darla de alta a su domicilio sin medicamentos antihipertensivos y sin anomalías visuales. Se le cita a control en la consulta externa. A un mes después del egreso se encontró asintomática y con cifras de presión arterial de 120/70.

### Discusión

La pre-eclampsia complica entre el 2 al 8% de los embarazos. En países desarrollados la eclampsia es rara, afectando alrededor de 1/2,000 partos, mientras en los países en vías de desarrollo esta cifra variará desde uno en 100 a uno en 1,700. Alrededor del mundo un estimado de 600,000 mujeres mueren cada año por causas relacionadas con la pre-eclampsia. Un 99% de esas muertes ocurren en los países en vías de desarrollo. Pre-eclampsia y eclampsia son probablemente las responsables de más de 50,000 muertes maternas al año.<sup>4</sup>

La eclampsia es una complicación que se diagnostica por la presencia de convulsiones o deterioro neurológico en una paciente pre-ecláptica, después de la semana 20 de la gestación, parto o puerperio, en ausencia de otras causas de convulsiones y/o alteración en el estado de alerta. La eclampsia complica entre el 0.5 y el 2% de los embarazos con preeclampsia y es más común en los países subdesarrollados.<sup>5,6</sup> La incidencia de amaurosis cortical en pacientes con eclampsia es del 3 al 14%. La causa más común es el SVCR, seguido del desprendimiento de retina.<sup>7</sup> Aunque hasta antes de la década de los noventa, la mayoría de los déficits visuales en mujeres hipertensas se atribuían a anomalías retinianas, actual-

mente el cuadro clínico de la amaurosis cortical que acompaña al SVCR (ceguera con reflejos pupilares normales y exploración de fondo de ojo normal) es bien conocido.<sup>8</sup> A pesar de esto, el diagnóstico diferencial del SVCR es amplio e incluye patologías como el feocromocitoma, neoplasias cerebrales, neuro-infección, abuso de drogas y complicaciones relacionadas con la anestesia.

Las tomografías computadas de muchos pacientes con SVCR son normales a pesar de la existencia de vasoconstricción difusa observable en la angiografía cerebral si se realiza concomitantemente (Figura 1). Las lesiones son notables en la resonancia magnética entre el 12 y el 81% de los pacientes.<sup>9</sup> Las lesiones observables incluyen tres tipos de patología vascular cerebral, hemorragia subaracnoidea, hemorragia intracerebral e infarto cerebral, además de edema cerebral reversible. Este último es el más raro y se observa mejor en la secuencia FLAIR como hiper-intensidades simétricas en una distribución posterior (Figura 2).

Específicamente en los casos post-parto, las alteraciones comienzan en la primera semana posterior a la resolución del embarazo y aunque pueden ocurrir después de un embarazo sano<sup>10</sup>, lo más común es que sigan a uno complicado con pre eclampsia, eclampsia o síndrome de HELLP.<sup>11</sup>

Con respecto a su fisiopatogenia, existen múltiples factores desencadenantes del SVCR (tabla 2) y una vía fisiopatogénica común a todas las formas, en la que el compromiso de los mecanismos de autorregulación cerebral secundarios a la elevación súbita y sostenida de la TA, aunado a ciertas particularidades histológicas de la vasculatura vertebro-basilar como la escasa inervación simpática, llevan a un estado de reactividad vascular alterada mediada por endotelina-1, angiotensina II y tromboxanos.<sup>12</sup>

Otros factores están potencialmente implicados en las distintos mecanismos desencadenantes, y refiriéndonos a la fisiopatogenia de la forma post-parto del SVCR, se sabe que por lo menos un tercio de estas pacientes han sido expuestas a vasoconstrictores usados para la anestesia epidural, hemorragia post-parto o inhibición de la lactancia<sup>13</sup>, y en el resto de las pacientes se ha sugerido que la caída súbita en las concentraciones de progesterona pudiera desencadenar el síndrome.<sup>14</sup>

## Tabla 2

### Factores desencadenantes del síndrome de vasoconstricción cerebral reversible

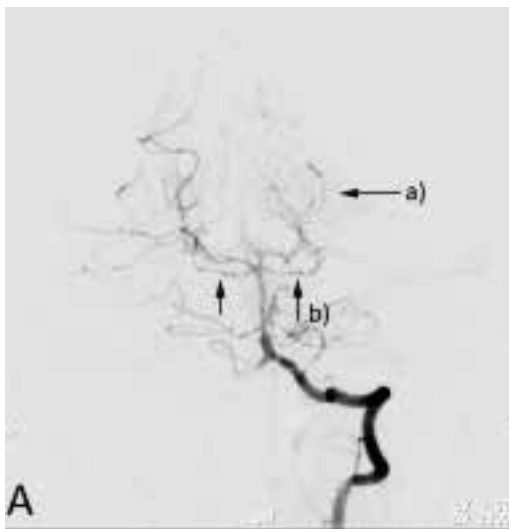
• Post-parto
• Drogas Vasoactivas
• Tumores secretores de catecolaminas
• Inmunoglobulina Humana Intravenosa
• Interferon Alfa
• Misceláneos: hipercalcemia, porfiria, traumatismo craneoencefálico, endarterectomía, trombosis venosa cerebral.
• Disminución en las concentraciones de progesterona

En general, el pronóstico del SVCR se considera reservado, por el temor a mayores complicaciones propias de la enfermedad de base<sup>15,16</sup>; en la mayoría de las pacientes la cefalea y las anomalías angiográficas se resuelven en días o semanas. La tasa de mortalidad combinada de las series de casos reportadas es menor

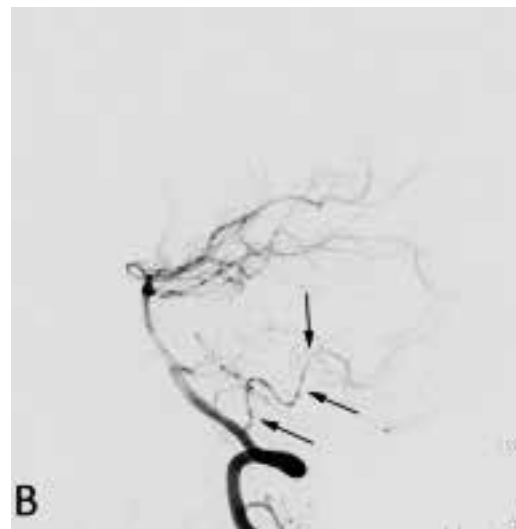
al 1%.<sup>17</sup> Sin embargo, la vasoconstricción intratable parece ser más común en la forma post-parto, en un estudio retrospectivo de 18 mujeres con SVCR post-parto, cuatro fallecieron y cinco quedaron con déficits permanentes.<sup>4</sup> La recurrencia de este síndrome es posible, pero se desconoce su tasa.

## Conclusiones

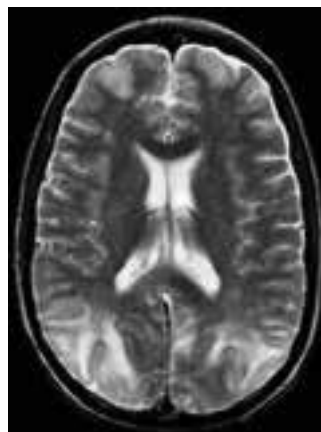
La amaurosis bilateral cortical constituye una complicación extremadamente rara de la eclampsia que afortunadamente tiene un curso transitorio y pronóstico benigno. En la mayor parte de los casos la interrupción del embarazo lleva a una rápida recuperación de la visión en las pacientes afectadas. A pesar de esto, existe el potencial de lesión permanente por lo que el clínico debe conocer adecuadamente esta patología para acelerar su correcta identificación y tratamiento.



*Figura 1*  
*Leyenda de Figura 1A. Angiografía por sustracción digital de la arteria vertebral izquierda en proyección AP que muestra vasoconstricción segmentaria difusa en la arteria cerebral posterior izquierda en a) y en ambas arterias cerebelosas superiores en b). Imagen de archivo Dr. Juan Manuel Márquez Romero.*



*Leyenda de Figura 1B. Angiografía por sustracción digital de la arteria vertebral izquierda en proyección lateral que muestra vasoconstricción segmentaria difusa (flechas) en la arteria cerebelosa postero-inferior. Imagen de archivo Dr. Juan Manuel Márquez Romero.*



*Leyenda de Figura 2. Imagen por Resonancia Magnética Cerebral secuencia FLAIR que muestra hiperintensidades simétricas y homogéneas en el territorio vascular vertebro-basilar, especialmente ambos lóbulos occipitales. Imagen de archivo Dr. Juan Manuel Márquez Romero.*

## Bibliografía

- Atención integral de la preeclampsia en el segundo y tercer niveles de atención: Secretaría de Salud; 2008. Consultado en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/020\\_GPC\\_Preeclampsia/SS\\_020\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/020_GPC_Preeclampsia/SS_020_08_EyR.pdf)
- Calabrese LH, Dodick DW, Schwedt TJ, et al. Narrative review: reversible cerebral vasoconstriction syndromes. *Ann Intern Med* 2007;146:34-44
- Grillo MC, Martínez-Velásquez MY, Grillo-Ardila CF. Síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES) durante la gestación. *Acta Neurol Colomb* 2010;26:202-209
- Fugate JE, Ameriso SF, Ortiz G, et al. Variable presentations of postpartum angiopathy. *Stroke* 2012;43:670-676
- Lenfant C. Working group report on high blood pressure in pregnancy. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2001;3:75-88
- Adaury E, Arlette, Valdés R, Enrique, Salinas P, Hugo, Rojas M, Pamela, Miranda M, Cristián. Amaurosis bilateral cortical en preeclampsia severa. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2004; 69(6): 460-463. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262004000600009&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000600009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000600009>.
- Amata AO. Blindness associated with severe preeclampsia/eclampsia. *Anesth Analg* 2001;93:1081
- Cunningham FG, Fernández CO, Hernández C. Blindness associated with preeclampsia and eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:1291-1298
- Ducros A, Boukobza M, Porcher R, et al. The clinical and radiological spectrum of reversible cerebral vasoconstriction syndrome. A prospective series of 67 patients. *Brain* 2007;130:3091-3101
- Singhal AB. Postpartum angiopathy with reversible posterior leukoencephalopathy. *Arch Neurol* 2004;61:411-416
- Fugate JE, Wijidicks EF, Parisi JE, et al. Fulminant postpartum cerebral vasoconstriction syndrome. *Arch Neurol* 2012;69:111-117
- Tsukimori K, Ochi H, Yumoto Y, et al. Reversible posterior encephalopathy syndrome followed by MR angiography-documented cerebral vasospasm in preeclampsia-eclampsia: report of 2 cases. *Cerebrovasc Dis* 2008;25:377-380
- Williams TL, Lukovits TG, Harris BT, et al. A fatal case of postpartum cerebral angiopathy with literature review. *Arch Gynecol Obstet* 2007;275:67-77
- Freilinger T, Schmidt C, Duerig M, et al. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome associated with hormone therapy for intrauterine insemination. *Cephalalgia* 2010;30:1127-1132
- Adaury EA, Valdés RE, Salinas PH, Rojas MP, Miranda MC. Amaurosis bilateral cortical en preclampsia severa. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004;69(6):460-463
- Arteche Andrés MA, Ortiz-Gómez JR, Martín-Manso AM, Plaja-Martí I, Hernández-García S, Sos-Ortigosa F. Eclampsia y amaurosis total bilateral en una paciente con diagnóstico a posteriori de leucoencefalopatía posterior reversible. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2008;55:304-307
- Ducros A. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome. *Lancet Neurol* 2012;11:906-917