

## Hipertensión portal y embarazo

### Portal hypertension related to pregnancy

Viviana Sáez Cantero <sup>I</sup>; María Teresa Pérez Hernández <sup>II</sup>; Carlos E Daudinot Cos <sup>III</sup>; Carmen Rosa Molina Pérez <sup>III</sup>; Jaime Miranda Albert <sup>IV</sup>; Francisco Montero Martínez <sup>II</sup>; María Peraza Torres <sup>I</sup>

<sup>I</sup> Especialista de II grado en Obstetricia y Ginecología. Profesora Auxiliar. Hospital General Docente Enrique Cabrera. La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista I grado Ginecoobstetricia. Profesor Asistente. Hospital General Docente Enrique Cabrera. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista I grado Ginecoobstetricia. Instructor. Hospital General Docente Enrique Cabrera. La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup> Especialista I grado Ginecoobstetricia. Instructor. Hospital general Docente Enrique Cabrera. La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

El embarazo con hipertensión portal asociada representa una compleja situación clínica para el obstetra y el equipo multidisciplinario responsable de su atención. Durante el estado gravídico se produce un incremento del flujo portal como consecuencia del estado hipervolémico que se desarrolla y esto contribuye a una mayor presión portal transmitida hacia las venas colaterales que incrementa el riesgo de sangramiento de las varices esofágicas en estas pacientes. Presentamos el caso de una gestante de 20 años portadora de una hipertensión portal prehepática que después de su manejo multidisciplinario tuvo un embarazo y parto sin complicaciones. Se revisa la literatura disponible sobre el tema.

**Palabras clave:** Hipertensión portal, varices esofágicas, embarazo complicado.

---

### ABSTRACT

Pregnancy with associated portal hypertension is a complex clinical situation for obstetrician, and for the multidisciplinary staff responsible for its care. During the gravidism state there is an increment in portal flow as consequence of the developed hypervolemia state, and it contributes to a greater portal pressure transmitted to collateral veins increasing the bleeding risk of esophageal varices in

these patients. We present the case of a pregnant woman aged 20 carrier of pre-hepatic portal hypertension which after its multidisciplinary management had a non-complicated pregnancy and labor. We made a review of literature available on this matter.

**Key words:** Portal hypertension, esophageal varices, complicated pregnancy.

---

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión portal se define por la existencia de una presión de 12 mm Hg o mayor en el sistema venoso portal.<sup>1,2</sup> Las venas portales acarrearán aproximadamente 1500 mL/min de sangre desde el intestino delgado, intestino grueso, el bazo, el estómago y el hígado. La obstrucción en el flujo venoso portal resulta en un aumento en la presión venosa portal. Como respuesta a esto se desarrolla una circulación colateral derivando el flujo sanguíneo obstruido a las venas sistémicas (colaterales portosistémicas).<sup>3</sup>

Las anastomosis portosistémicas más importantes, son las colaterales gastroesofágicas que drenan en la vena ácigos e incluyen las varices esofágicas, las cuales son las responsables de la principal complicación de la hipertensión portal: el sangramiento digestivo alto (SDA).<sup>2</sup>

Las causas de hipertensión portal pueden dividirse en posthepáticas, prehepáticas e intrahepáticas. Entre las causas posthepáticas se encuentran la insuficiencia cardíaca derecha, el síndrome de *Budd Chiari* y la pericarditis constrictiva. Las causas prehepáticas son aquellas que causan trombosis de la vena porta o compresión u oclusión portal, mientras que la principal causa intrahepática es la cirrosis.<sup>4</sup> Generalmente se denomina hipertensión portal no cirrótica al grupo heterogéneo de entidades que constituyen las etiologías prehepáticas y posthepáticas.<sup>2</sup>

El embarazo concomitante con hipertensión portal conlleva un alto riesgo de mortalidad materna por la devastadora complicación que presupone la rotura de las varices esofágicas, de ahí que la decisión de permitir un embarazo o su continuación requerirá del consenso multidisciplinario de obstetras, clínicos, cirujanos, gastroenterólogos y anestesiólogos.

Nos proponemos con el reporte de este caso contribuir al manejo óptimo de las gestantes con hipertensión portal complicando su embarazo.

### Caso clínico

Paciente con antecedentes de haber nacido producto de un parto pretérmino a las 26 sem, motivo por el cual requirió de cateterismo umbilical. En la niñez se valoraron los diagnósticos de malrotación y malformación renal, (riñón en herradura), hidronefrosis bilateral, comunicación interventricular (CIV) y anemia por lo cual requirió varios ingresos. Después de sucesivas investigaciones, los trastornos malformativos renales y cardiovasculares fueron rechazados, fue la anemia severa la causa fundamental de las hospitalizaciones en los primeros 5 años de vida.

A los 6 años ingresó por sangramiento digestivo alto (SDA), por endoscopia se realiza diagnóstico de varices esofágicas y se colocó sonda de Sengstaken, después de casi 48 h repitió el sangramiento que no cedió con tratamiento médico, por lo que se intervino quirúrgicamente, se realizó ligadura transgástrica de varices esofágicas.

Los hallazgos quirúrgicos en aquella ocasión fueron: gastritis hemorrágica, microúlceras, tres paquetes varicosos gruesos sangrantes por varios lugares, bazo con signos de hiperesplenismo.

Después de esto se realizó seguimiento con esclerosis endoscópica cada 6 meses. A los 17 años presentó nuevo episodio de SDA no severo que se yugula con escleroterapia endoscópica.

La endoscopia en el 2006 mostró Gastroduodenopatía hipertensiva. Varices esofágicas grado II. Esofagitis.

La última duodenoscopia se realizó en mayo/2007, con 18 sem de gestación, las conclusiones fueron: pangastritis eritematosa antral asociado a reflujo biliar severo. Varices esofágicas grado I.

Fue remitida al hospital general docente "Enrique Cabrera" para su manejo multidisciplinario, con resultados de análisis de laboratorio realizados en la atención primaria de salud que informan unas plaquetas en  $78 \times 10^9/l$  y Hb: 89 g/L. Se ingresó a las 19 sem de gestación con los diagnósticos de hipertensión portal, varices esofágicas, hiperesplenismo y anemia.

Se valoró conjuntamente con Hematología y se planteó la posibilidad de conflicto de espacio a medida que avanza la gestación, debido a la esplenomegalia de 12 cm. En el coagulograma evolutivo se encontró un coágulo retráctil, conteo de plaquetas en  $160 \times 10^9/L$ , tiempo de coagulación: 6 min, TP y TPT normales. Los coagulogramas evolutivos realizados mostraron resultados similares con conteo de plaquetas oscilando entre  $150\text{-}170 \times 10^9/L$ .

La paciente además, fue evaluada en el servicio de Gastroenterología, se le indicaron marcadores virales para hepatitis B y C, los cuales fueron negativos, y perfil hepático que fue normal. Nuevos perfiles se realizaron a las 28 y 32 sem, fueron igualmente normales, con niveles de TGP = 10 UI, TGO = 20 UI, FAL = 150 UI y bilirrubina total = 2,1 mmol/L.

Se realizó también ultrasonido de hemiabdomen superior a las 25 sem que informó dilatación del eje esplenoportal de 11 mm, esplenomegalia de 181x81 mm, hígado disminuido de tamaño al igual que el riñón derecho, midiendo 73 x 33 mm y riñón izquierdo de aspecto compensatorio y con medidas de 125 x 47 mm. En ecografía abdominal evolutiva a las 32 sem se encontraron características similares, excepto aumento en las dimensiones del bazo (medidas de 192 x 88 mm).

Otros estudios realizados fueron, cituria: albúmina negativa, leucocitos, hematíes y células:  $0 \times 10^9$ ; albuminuria de 24 h: negativa; creatinina: 24-44 mmol/L, ácido úrico: 95- 144 mmol/L; urocultivo: negativo, proteínas totales: 58 g/L. Las cifras del hematocrito fluctuaron entre 028 y 033 vol. % y la hemoglobina entre 89 y 108 g/L.

A las 25,5 semanas fue reevaluada en consulta de Hepatología, donde se valoró el bajo riesgo de sangrar según el resultado de la última endoscopia y se indicó

comenzar tratamiento con Propanolol a 10 mg/día que se aumentó semanalmente hasta 30 mg/día.

A las 28 sem se indujo maduración pulmonar fetal con Betametazona. El crecimiento fetal se siguió por ultrasonido, se mantuvo en todo momento en el 50 percentil. Las cardiotocografías y flujometrias doppler realizadas, como pruebas de bienestar fetal a partir de las 32 sem fueron normales.

A las 36 sem se discutió en el colectivo de obstetras, neonatólogos, anestesiólogos y cirujanos para determinar momento de terminación de la gestación y vía del parto. Se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- La falta de experiencia en el manejo de casos similares por nuestro servicio. (A pesar de los éxitos reportados en la literatura es la primera vez que nos enfrentamos al manejo de una gestante hipertensión portal asociada al embarazo).
- El riesgo incrementado de sangramiento variceal en el tercer trimestre.
- El riesgo de sangramiento variceal en horas de difícil movilización del equipo multidisciplinario designado para la atención del parto.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto se decidió terminación de la gestación al tratarse de un feto ya maduro y por vía abdominal (operación cesárea), por la existencia de una esplenomegalia marcada con alto riesgo de trauma esplénico durante el parto.

A las 36,2 sem se realizó operación cesárea, se obtuvo recién nacido vivo femenino de 2200 g con buen Apgar.

La evolución puerperal fue satisfactoria y es egresada a los 11 días después que el recién nacido alcanzó los 2500 g.

## DISCUSIÓN

Aproximadamente la mitad de los casos con hipertensión portal de origen extrahepático son idiopáticos, aunque en algunos de ellos se desarrolla secundariamente al cateterismo de la vena umbilical durante el periodo neonatal,<sup>5</sup> antecedente que estaba presente en el caso presentado.

Se plantea, que la trombosis de la vena porta como causa de hipertensión portal, es común en países en desarrollo, son el parto extrahospitalario y la infección umbilical factores de riesgo frecuentes.<sup>2,6</sup>

Existe poca información en la literatura sobre la ocurrencia de embarazo y su evolución en las pacientes portadoras de hipertensión portal no cirrótica,<sup>7-9</sup> pero varios autores señalan que está contraindicado en la mayoría de las mujeres con hipertensión portal, sobretodo en aquellas con manifestaciones severas.<sup>10-12</sup>

La hemorragia debido a varices esofágicas es la principal complicación en pacientes con hipertensión portal.<sup>1,3</sup> Durante el embarazo se produce una hipervolemia de un 25 a 40 % que implicará un incremento en el flujo portal y por ende una mayor presión ejercida hacia las colaterales portosistémicas y aumenta el riesgo de sangramiento variceal.<sup>13</sup>

El primer episodio de sangramiento variceal se asocia no solo con una elevada mortalidad (puede exceder el 50 %), además con una alta tasa de recurrencia en los primeros 7 a 10 d en aquellas pacientes que sobreviven.<sup>8</sup> En gestantes con hipertensión portal, el riesgo estimado de sangramiento reportado en la literatura es 400 veces mayor que en pacientes con gestación normal.<sup>11</sup>

No todas las pacientes con presión portal elevada sangran, diversos factores locales deben estar involucrados: la tensión de la pared de la várice es probablemente el mejor descriptor simple de riesgo de sangramiento variceal y depende de la presión portal, del tamaño de la várice y del grosor de su pared.<sup>14</sup> El diagnóstico de las pacientes con alta tendencia a sangrar puede realizarse fácilmente por endoscopia, midiendo la presión portal y/o la presión en las varices esofágicas.<sup>15</sup>

*Aggarwal* y otros encontraron que la incidencia de sangramiento variceal en las gestantes fue inferior cuando la enfermedad fue diagnosticada antes del embarazo y se presentó en el 34 % de su casuística.<sup>16</sup>

Otra complicación de la hipertensión portal es la hipertensión pulmonar la cual acarrea una alta tasa de mortalidad materna en el período periparto,<sup>17,18</sup> aunque se presenta fundamentalmente en pacientes con cirrosis.

Relativo a los resultados perinatales, se ha reportado una elevada incidencia de aborto, prematuridad y mortalidad perinatal asociada al sangramiento variceal,<sup>15,18</sup> aunque se plantea que el embarazo puede ser manejado satisfactoriamente en gestantes con hipertensión portal no cirrótica.<sup>7,16</sup>

*Mindikoglu* y otros señalan que la preservación de una función hepatocelular normal influye en los resultados perinatales en estas pacientes.<sup>10</sup>

A continuación exponemos los diferentes tratamientos para controlar el sangramiento de las várices esofágicas:

### **Opciones terapéuticas actuales para el sangramiento de varices esofágicas**

#### **A. No quirúrgicas**

- Compresión mecánica de las varices. Ej: Sonda de Sengstaken-Blakemore
- Agentes farmacológicos. Ej: propanolol y 5-mononitrato de isosorbide
- Opciones endoscópicas
  
- Radiología intervencionista (*shunt* transyugular intrahepático portosistémico )

#### **B. Quirúrgicas**

- Operaciones para shunt porto-sistémico
- Transección esofágica y devascularización
- Transplante hepático

El tratamiento adecuado de las gestantes con várices esofágicas no ha sido establecido, la escleroterapia endoscópica parece ser útil y efectiva en el control del sangramiento agudo, además de ser bien tolerada y segura para el binomio. El uso de Propanolol es una mejor opción una vez que el sangramiento ha sido controlado.<sup>7,8</sup> La ligadura de várices en banda también ha sido reportada.<sup>8,19</sup>

La creación de un *shunt* portosistémico intrahepático transyugular, expone al feto a la radiación por lo que debe limitarse para el sangramiento refractario con el uso de estrategias dirigidas a minimizar la radiación.<sup>20</sup>

En cuanto a la vía del parto, se plantea que el parto transpélvico puede ser planificado en la mayoría de las pacientes y que la cesárea debe preservarse para cuando existan indicaciones obstétricas.<sup>21-23</sup>

El manejo de esta paciente, constituyó un reto para el equipo médico de nuestro centro, que ha devenido en receptor de gestantes con patologías complejas que complican el embarazo y con alto riesgo de requerir intensivismo. La experiencia obtenida con el seguimiento de este caso nos permitirá en el futuro enfrentar otros similares con un mejor enfoque multidisciplinario y de riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carale J, Mukherjee S. Portal Hipertensión. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic1889.htm>
2. Sarin SK, Kumar A. Noncirrhotic portal hypertension. Clin Liver Dis. 2006 Aug; 10(3):627-51.
3. Azer AS. Esophageal varices. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic745.htm>
4. Nawaz KA, Macdonald S, Ali M, Sherlock D. Portal Hypertension. Disponible en: <http://www.emedicine.com/radio/topic570.htm>.
5. Cunningham FG, Leveno LK, Bloom LS, Hauth CJ, Gilstrap CL, Wenstrom DK. Diseases of the Liver. En: Williams Obstetrics. 22th ed; 2006.
6. Bhandarkar PV, Sreenivasa D, Mistry FP, Abraham P, Bhatia SJ. Profile of extrahepatic portal venous obstruction in Mumbai. J Assoc Physicians India. 1999 Aug; 47(8): 791-4.
7. Kochhar R, Kumar S, Goel RC, Sriram PV, Goenka MK, Singh K. Pregnancy and its outcome in patients with noncirrhotic portal hypertension. Dig Dis Sci. 1999 Jul; 44(7): 1356-61.
8. Helmy A, Hayes PC. Review article: current endoscopic therapeutic options in the management of variceal bleeding. Aliment Pharmacol Ther. 2001; 15:575-94.
9. Díaz Mitjans O. Embarazo con hipertensión portal y várices esofágicas. Preguntas al experto en Ginecobstetricia. Disponible en: <http://www.uvs.sld.cu/.../pregunta...expertos/.../fibromas-uterinos-multiples>
10. Mindikoglu AL, Regev A, O'Sullivan MJ, Schiff ER. Multiple normal deliveries in a woman with severe portal hypertension due to congenital hepatic fibrosis: the importance of preserved hepatocellular function. Am J Gastroenterol. 2005 Oct; 100(10): 2359-61.

11. Paternoster DM, Floreani AR, Paggiaro A, Laureti E. Portal hypertension in a pregnant woman. *Minerva Ginecol.* 1996 Jun;48(6):243-5.
12. Pauzner D, Wolman I, Niv D, Ber A, David MP. Endoscopic sclerotherapy in extrahepatic portal hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1991 Jan;164(1 Pt 1):152-3.
13. López-Méndez E, Avila-Escobedo L. Pregnancy and portal hypertension a pathology view of physiologic changes. *Ann Hepatol.* 2006 Jul-Sep;5(3):219-23.
14. Mahl TC, Groszmann RJ. Pathophysiology of portal hypertension and variceal bleeding. *Surg Clin North Am.* 1990 Apr;70(2):251-66.
15. Paquet KJ. Causes and pathomechanisms of oesophageal varices development. *Med Sci Monit.* 2000 Sep-Oct;6(5):915-28.
16. Aggarwal N, Sawhney H, Vasishta K, Dhiman RK, Chawla Y. Non-cirrhotic portal hypertension in pregnancy. *Int J Gynecol Obstet.* 2001 Jan;72(1):1-7.
17. Katsuta Y, Zhang XJ, Aramaki T. Pulmonary hypertension complicating portal hypertension: portopulmonary hypertension. *Nippon Rinsho.* 2001 Jun;59(6):1186-92.
18. Sigel CS, Harper TC, Thorne LB. Postpartum sudden death from pulmonary hypertension in the setting of portal hypertension. *Obstet Gynecol.* 2007 Aug;110(2 Pt 2):501-3.
19. Oyarzún E, González R, Vesperinas G, Macaya R, Gómez R, Llanos O. Pregnancy and portal hypertension. *Rev Med Chil.* 1993 May;121(5):548-52.
20. Dhiman RK, Biswas R, Aggarwal N. Management of variceal bleeding in pregnancy with endoscopic variceal ligation and N-butyl-2-cyanoacrylate: report of three cases. *Gastrointest Endosc.* 2000;51:91-3.
21. Savage C, Patel J, Lepe MR, Lazarre CH, Rees CR. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt creation for recurrent gastrointestinal bleeding during pregnancy. *J Vasc Interv Radiol.* 2007 Jul;18(7):902-4.
22. Cheng YS. Pregnancy in liver cirrhosis and/or portal hypertension. *Am J Obstet Gynecol.* 1977 Aug 1;128(7):812-22.
23. Shertsinger AG, Kitsenko EA, Shipkova TI, Minasian SL. Management strategy for pregnant women with portal hypertension syndrome. *Akush Ginekol (Mosk).* 1994;(1):16-8.

Recibido: 2 de abril de 2009.

Aprobado: 23 de abril de 2009.

Dra. *Viviana Sáez Cantero*. Hospital General Docente Enrique Cabrera. Calzada de Aldabó y calle E. Altahabana. La Habana, Cuba. E-mail: [vamaya@infomed.sld.cu](mailto:vamaya@infomed.sld.cu)