



## Rotura del cordón umbilical y vasa previa: comunicación de un caso

Criseida Soto García,\* Fernando Germes Piña\*\*

Nivel de evidencia: III

### RESUMEN

La vasa previa es una afección rara y con frecuencia mortal, en la cual los vasos sanguíneos fetales procedentes de la placenta o del cordón umbilical cruzan la entrada del canal del parto. Los vasos anómalos son resultado de una inserción velamentosa del cordón o de una alteración placentaria. Ocurre en 1:3,000 nacimientos y produce altas cifras de mortalidad perinatal. Se comunica el caso de una primigesta de 16 años, sin control prenatal, quien ingresó con el diagnóstico de embarazo de 34.6 semanas y fase activa de trabajo de parto. La paciente evolucionó de manera favorable, sin problemas en el curso del trabajo de parto ni alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal. Se obtuvo un producto masculino, sin vitalidad, con calificación Apgar 0-0 y peso de 2,800 g. Como hallazgo, destacó la placenta completa, con inserción velamentosa del cordón umbilical y rotura del mismo a 3 cm de su implantación en el abdomen del producto, no en el sitio donde los vasos estaban desprotegidos. Se requiere un adecuado control prenatal y un diagnóstico y manejo oportunos para evitar la mortalidad por esta rara afección clínica.

**Palabras clave:** rotura del cordón umbilical, vasa previa, placenta, cordón umbilical.

### ABSTRACT

Vasa previa is a rare condition, frequently lethal, in which fetal blood vessels coming from the placenta or the umbilical cord cross the entrance of the childbirth channel before presentation. The abnormal blood vessels are result of a velamentous cord insertion or a placental alteration. It happens in 1:3,000 births, with a high perinatal mortality. A 16 years-old primigest patient, at 34.6 week of gestation, was admitted to the labor, which has a good evolution, without any complication. A male new born was obtained without hearth rate or vitality, Apgar scale 0-0, weight 2,800 grams, who presented an umbilical cord rupture 3 centimeters from its abdominal insertion, no where the fetal blood vessels are unprotected. It is necessary an adequate prenatal care, diagnosis and accurate management, to avoid the mortality by this rare clinical entity.

**Key words:** umbilical cord rupture, vasa previa, placenta, umbilical cord.

### RÉSUMÉ

Le vasa praevia est une condition rare et souvent mortelle, dans laquelle les vaisseaux sanguins fœtaux procédant du placenta ou du cordon ombilical croissent l'entrée du canal d'accouchement. Les vaisseaux anomaux sont le résultat d'une insertion vélamenteuse du cordon ou d'une altération placentaire. Il se passe dans 1 : 3,000 naissances et produit de hauts chiffres de mortalité périnatale. On communique le cas d'une primigeste de 16 ans, sans contrôle périnatal, qui est entrée avec le diagnostic de grossesse de 34.6 semaines et phase active de travail. La patiente a évolué de manière favorable, sans problèmes le long du travail et sans altérations dans la fréquence cardiaque fœtale. On a obtenu un produit masculin, sans vitalité, avec score d'Apgar 0-0 et poids de 2,800 g. Comme découverte, on souligne la placenta entier, avec insertion vélamenteuse du cordon ombilical et sa rupture à 3 cm de son implantation dans l'abdomen du produit, pas dans le site où les vaisseaux étaient déprotégés. On requiert d'un contrôle prénatal adéquat, et un diagnostic et traitement opportuns afin d'éviter la mortalité par cette rare condition clinique.

**Mots-clés :** rupture du cordon ombilical, vasa praevia, placenta, cordon ombilical.

### RESUMO

A vasa prévia é uma condição rara e com frequência mortal, na qual os vasos sanguíneos fetais procedentes da placenta ou do cordão umbilical cruzam a entrada do canal do parto. Os vasos anómalos são resultado de uma inserção velamentosa do cordão ou de uma alteração placentária. Acontece em 1:3,000 nascimentos e produz altas cifras de mortalidade perinatal. Comunica-se o caso de uma primigrávida de 16 anos sem controle pré-natal, quem ingressou com diagnóstico de gravidez de 34,6 semanas e fase ativa de trabalho de parto. A paciente evoluiu de maneira favorável, sem problemas no curso do trabalho de parto, nem alterações na frequência cardíaca fetal. Obteve-se um neonato masculino, sem vitalidade, com calificação Apgar 0-0 e peso de 2,800 g. Como parte importante, destacou a placenta inteira, com inserção velamentosa do cordão umbilical e rotura do mesmo a 3 cm da sua implantação no abdome do produto, não no lugar onde estavam desprotegidos os vasos. Precisa-se de um adequado controle pré-natal, e de um diagnóstico e manejo oportunos para evitar a mortalidade por causa desta rara condição clínica.

**Palavras chave:** rotura do cordão umbilical, vasa prévia, placenta, cordão umbilical.

La vasa previa es un padecimiento muy raro, en el cual los vasos sanguíneos de la placenta del cordón umbilical cruzan la entrada del canal de parto por debajo de la presentación. Ocurre en 1:3,000 nacimientos y tiene una elevada tasa de mortalidad (95% aproximadamente), casi siempre por hipoxia o hemorragia debido a la rotura de uno de estos vasos al momento de la amniorraxis, durante el trabajo de parto o en el mismo nacimiento.<sup>1,2</sup> Esta afección se relaciona a menudo con una placenta de inserción baja, una variación anatómica de ésta (bilobulada o succenturiada) o un embarazo producto de una fecundación *in vitro* o múltiple.<sup>3</sup> Los vasos umbilicales, que normalmente discurren desde la mitad de la placenta hacia el feto, lo hacen a lo largo de las membranas desprotegidas por la gelatina de Wharton, antes de que se unan en el cordón umbilical.<sup>4</sup> La rotura de los vasos previos que conducen a las membranas es una complicación rara que se observa en la inserción velamentosa del cordón. La patogenia de esta inserción se desconoce, pero puede deberse a un desplazamiento de la placenta inicial de su sitio original en el corión después de haberse formado el tallo corporal. Es posible que la vasa previa se descubra hasta que se rompan los vasos umbilicales. Si se detecta antes del trabajo de parto, el producto tiene una mayor oportunidad de sobrevivir.<sup>4</sup> Esta anomalía puede observarse a partir de las 16 semanas de gestación con el uso de una ecosonografía transvaginal en combinación con Doppler color.<sup>5-9</sup> Debido a la relación anatómica tan cercana de estos vasos con el segmento uterino inferior, su rotura puede ocurrir en cualquier momento, más a menudo durante la amniotomía.<sup>10</sup> Cuando se diagnostica vasa previa,

una cesárea oportuna, antes del inicio del trabajo de parto, puede salvar la vida del producto.<sup>3</sup>

Desde el primer reporte conocido en la literatura, el cual data de 1831, se han registrado poco más de 250 casos en la literatura mundial; sin embargo, no se ha observado ninguno en el que exista inserción velamentosa del cordón umbilical con vasa previa y en el cual la rotura del cordón umbilical no ocurra en el sitio de inserción ni en el lugar donde los vasos se encuentran desprotegidos. Por esta razón, se considera justificable el esfuerzo realizado por describir y actualizar los aspectos diagnósticos y las conductas a seguir en esta afección potencialmente dañina.<sup>10</sup>

#### CASO CLÍNICO

Se comunica el caso de una paciente de 16 años de edad, primigesta, sin control prenatal, con un embarazo de 34.6 semanas, que ingresó a sala de tococirugía del Hospital General de Chihuahua con trabajo de parto. Entre sus antecedentes heredofamiliares y ginecoobstétricos mencionó que su madre era diabética, que su menarquia había ocurrido a los 11 años, con un ritmo de 24 y una duración de cuatro días; inició su vida sexual a los 14 años, sin control prenatal ni método anticonceptivo y nunca había acudido a detección oportuna de cáncer. La fecha de su última menstruación fue el 12 de diciembre del 2005.

El día 16 de agosto del 2006 a las 03:00 horas acudió al Hospital General Salvador Zubirán Anchondo porque experimentaba contracciones uterinas de moderada intensidad. A la exploración física se observó una paciente bien hidratada, con palidez de tegumentos y hemodinámicamente estable, con buenas condiciones generales de salud aparentes, tórax dentro de lo normal, abdomen globoso, útero gestante, fondo uterino de 31 cm, actividad uterina de tres contracciones de 30 segundos en 10 minutos, producto único vivo longitudinal, cefálico, dorso a la derecha, frecuencia cardíaca fetal de 140 latidos por minuto. Los genitales externos tenían un aspecto normal. Al tacto vaginal, el cérvix tenía una dilatación de 4 cm, 90% de borramiento y el amnios estaba íntegro. Los miembros inferiores no mostraban edemas.

\* Residente de cuarto año.

\*\* Médico ginecoobstetra.  
Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Salvador Zubirán Anchondo, Chihuahua, Chihuahua.

Correspondencia: Dra. Criseida Soto García. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Salvador Zubirán Anchondo, Chihuahua, Chihuahua.

Recibido: marzo, 2007. Aceptado: marzo, 2007.

Este artículo debe citarse como: Soto GC, Germes P. Rotura del cordón umbilical y vasa previa: comunicación de un caso. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75:214-8.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

Ingresó con los diagnósticos de embarazo de 34.6 semanas, fase activa de trabajo de parto, pretérmino, primigesta adolescente.

Se decidió conducir el trabajo de parto por vía vaginal. Durante su estancia en tococirugía, la paciente evolucionó de manera favorable. Se le realizó amniorrhexis a las 14:25 h, con 8 cm de dilatación; se obtuvo un líquido con tinte meconial. En todo el procedimiento se monitorizó la frecuencia cardíaca fetal sin que hubiera alteraciones. A las 15:50 horas, la paciente, con dilatación completa de 10 cm y borramiento de 100%, pasó a la sala de expulsión, y en posición de litotomía, asepsia y antisepsia de la región perineal, se hizo una episiotomía media lateral. Cinco minutos más tarde se obtuvo un producto masculino; a la exploración se notó pálido, sangrante, sin vitalidad; se percibió, además, la rotura del cordón umbilical aproximadamente a 3 cm de su inserción en el abdomen. El médico pediatra inició, de manera inmediata, maniobras de resucitación neonatal, ante las cuales no respondió. Se le dio una calificación Apgar de 0-0.

Se obtuvo una placenta completa con inserción velamentosa del cordón umbilical. A través de las membranas se pudieron apreciar los vasos (figuras 1 a la 3). El cordón midió 50 cm de largo y tenía signos de rotura, al igual que los vasos, que no estaban donde se encuentran descubiertos en el amnios ni en el sitio de inserción tanto placentaria como fetal (figura 4). El cordón umbilical tenía escasa gelatina de Warthon.

La paciente evolucionó de manera satisfactoria y egresó del servicio al día siguiente. Los familiares no aceptaron que se hiciera autopsia del producto.

## DISCUSIÓN

En la actualidad, la vasa previa ocurre en uno de cada 3,000 embarazos; sin embargo, la incidencia puede ser mayor, ya que se diagnostica casi siempre retrospectivamente, pasa inadvertida o se confunde con otros padecimientos. Para diagnosticarla de manera prenatal, se ha usado la ecografía transvaginal y Doppler. Un adecuado control antes del nacimiento, que incluya un estudio detallado de la placenta y del cordón umbilical (inserción y variaciones anatómicas), además de una buena anamnesis (antecedente de legrado uterino, cesárea anterior o infertilidad) en las pacientes que ten-

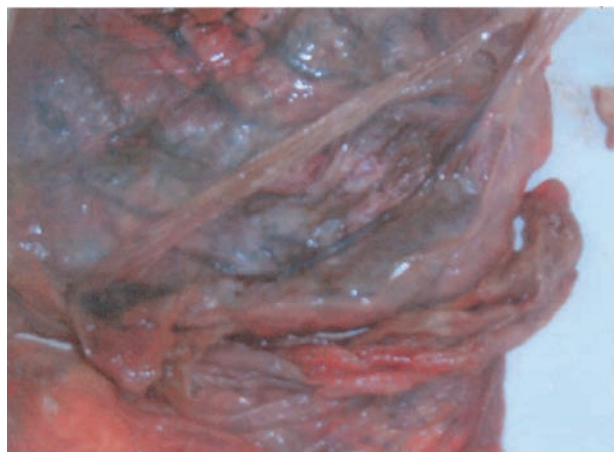


Figura 1.



Figura 2.

gan embarazo múltiple, fecundación *in vitro*, placenta de inserción baja o variaciones placentarias anatómicas detectadas con ecografía (placenta bilobulada o succenturiada) permitirían un diagnóstico oportuno de vasa previa y la valoración del riesgo implícito en esta afección potencialmente dañina.

Al momento de la exploración clínica puede haber sangrado transvaginal leve a abundante, con escaso o ningún dolor, sin muestras de almohadillado placentario al tacto vaginal y ausencia de hipertensión uterina. El foco cardíaco fetal puede ser normal o taquicárdico. Una vez que ocurre el sangrado transvaginal, las posibilidades de supervivencia del producto son mínimas, por lo que es imperativo tomar decisiones de urgencia,

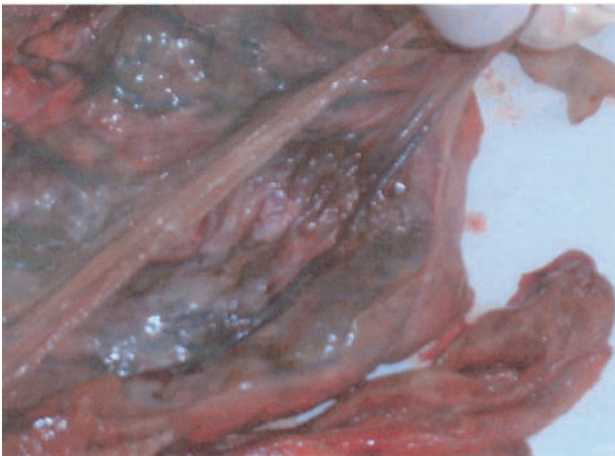


Figura 3.



Figura 4.

es decir, la interrupción del embarazo por vía abdominal. La cesárea es la conducta de elección cuando se detecta este padecimiento por ecografía, y previa demostración de la madurez pulmonar fetal.<sup>10</sup>

De seguirse estas recomendaciones, el pronóstico neonatal deja de ser sombrío, pues la mortalidad puede pasar de casi 100%, a 100% de neonatos sin complicaciones.<sup>5</sup>

En el caso descrito, la paciente procedía de un nivel socioeconómico bajo y no había acudido a control prenatal. No mostraba signos que hicieran sospechar la existencia de vasa previa, razón por la cual no fue posible hacer un diagnóstico, aunado a que no sufrió sangrado transvaginal ni hubo alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto.

Éste es un caso poco común de vasa previa, ya que los vasos umbilicales no se rompieron donde discurren sin protección ni en el sitio de inserción del abdomen fetal, lo que es frecuente. La rotura sucedió en los últimos minutos de la expulsión del producto, que había estado bajo monitorización continua sin mostrar alteraciones en el ritmo cardíaco. Desafortunadamente, el resultado final fue un producto masculino sin vida, con el diagnóstico de óbito intraparto y hemorragia fetal *in utero*.

Con base en lo anterior, se concluye que la vasa previa es un padecimiento que debe tenerse en cuenta en todo momento, aun cuando no existan datos que hagan sospechar su existencia. También hay que considerar que la rotura del cordón umbilical puede ocurrir en cualquier sitio y no en los más comunes, como son aquel donde los vasos pasan desprotegidos a través de las membranas y en el sitio de inserción del abdomen fetal. La conducta a seguir es la interrupción del embarazo por vía abdominal, una vez que esta anomalía se ha diagnosticado por ecografía y previa demostración de la madurez pulmonar fetal, o antes, cuando ocurre sangrado transvaginal.

Se sugiere hacer una evaluación y una descripción detalladas de la placenta después del alumbramiento y asentarlas en la nota de parto, lo cual permitirá una mayor precisión diagnóstica y, por ende, la disminución del subregistro de esta afección.

#### REFERENCIAS

1. Oyelese Y. Vasa previa. [Documento en línea.] Disponible en Internet: [http://www.fetalmedicine.ac.uk/lib/fetus/htdocs\\_us/vasa.htm](http://www.fetalmedicine.ac.uk/lib/fetus/htdocs_us/vasa.htm) (consulta: octubre 26, 2002).
2. Schellpfeffer MA. Improved neonatal outcome of vasa previa with aggressive intrapartum management. A report of two cases. *J Reprod Med* 1995;40(4):327-32.
3. Oyelese KO, Turner M, Lees C, Campbell S. Vasa previa: an avoidable obstetric tragedy. *Obstet Gynecol Surv* 1999;54(2):138-45.
4. Fung TY, Lau TK. Poor perinatal outcome associated with vasa previa: is it preventable? A report of three cases and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998;12(6):430-3.
5. Lee W, Lee VL, Kirk JS, Sloan CT, Smith RS, Comstock CH. Vasa previa: prenatal diagnosis, natural evolution, and clinical outcome. *Obstet Gynecol* 2000;95(4):572-6.
6. Hata K, Hata T, Fujiwaki R, Ariyuki Y, Manabe A, Kitao M. An accurate antenatal diagnosis of vasa previa with transvaginal color Doppler ultrasonography. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(1):265-7.
7. Chen KH, Konchak P. Use of transvaginal color Doppler

- ultrasound to diagnose vasa previa. *J Am Osteopath Assoc* 1998;98(2):116-7.
8. Baschat AA, Gembruch U. Ante and intrapartum diagnosis of vasa previa in singleton pregnancies by colour coded Doppler sonography. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;79(1):19-25.
  9. Odunsi K, Bullough CH, Henzel J, Polanska A. Evaluation of chemical tests for fetal bleeding from vasa previa. *Int J Gynaecol Obstet* 1996;55(3):207-12.
  10. Galicia P, Quintero Y, Díaz T. Rotura de vasa previa: a propósito de un caso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2005;65(1):19-22.

**Manual de maniobras y procedimientos en obstetricia**

400 pág. 244 ilust. 13.75 x 21 cm. Espiral. © 2005, McGraw-Hill.

ISBN 970-10-52099

**AUTOR: FÉLIX BÁEZ, C. A. Ginecoobstetra, egresado del Hospital de Ginecología y Obstetricia núm 4 Dr. Castelazo Ayala, Instituto Mexicano del Seguro Social.**

La obstetricia es quizá una de las disciplinas que requiere un programa cuidadoso de realización de maniobras que permitan, al especialista y a los que intervienen en el proceso de parto, lograr con éxito su labor cotidiana. Es así que orientar a todo el personal que de alguna u otra forma está en relación con el embarazo, parto, puerperio y procedimientos necesarios durante éstos se ha vuelto esencial para mantener el cuidado que requieren estos tipos de procedimientos. En la actualidad no existe un libro específico que aborde la realización de maniobras en obstetricia de una forma amplia, pero a la vez entendible y aplicable en nuestro tiempo. Por ello, el Dr. Félix Báez propone esta edición en la cual se describen maniobras y métodos que se han usado desde decenios e inclusive siglos atrás, como el uso del fórceps y maniobras para distocia de hombros, algunas en desuso, otras aún vigentes, además de procedimientos de actualidad, como el uso de la laparoscopia y la fetoscopia. En dicha revisión participaron especialistas y subespecialistas con reconocimiento en su rama; además de una contribución activa de los médicos residentes en ginecología y obstetricia, ya que son una parte muy importante en la atención de la paciente, por lo que su intervención en el desarrollo de esta obra es esencial.

Una obra de gran valor práctico-clínico de la obstetricia que debe estar en su biblioteca.