

---

## Casos clínicos

---

- 6 C. López Ramón y Cajal  
O. Valenzuela  
S. Gago

Unidad de Diagnóstico Prenatal.  
Hospital Xeral de Vigo.

**Correspondencia:**  
Dr. C. López Ramón y Cajal.  
Unidad de Diagnóstico Prenatal. Hospital Xeral de Vigo.  
Pizarro, 22. 36204 Vigo. Pontevedra.  
Correo electrónico: clopezr@meditex.es

Fecha de recepción: 13/2/01  
Aceptado para su publicación: 19/3/01

### Compresión de la vena umbilical después de una rotura prematura de membranas en la semana 31

*Compression of the umbilical vein after premature rupture of the membranes in the 31 weeks*

C. López Ramón y Cajal, O. Valenzuela, S. Gago. Compresión de la vena umbilical después de una rotura prematura de membranas en la semana 31. *Prog Obstet Ginecol* 2001;44:216-219.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Estudio detallado mediante ultrasonidos de la enfermedad asociada a una hemorragia vaginal en una amniorrexis prematura.

**Sujetos y método:** Se examinó ecográficamente una gestación en una diabética tipo 1 que presentó una amniorrexis prematura en la semana 31 y hemorragia vaginal.

**Resultados:** En la inserción placentaria del cordón se observa una brida amniótica que rodea y estrangula parcialmente la vena umbilical. Esta brida provocó un desprendimiento periférico parcial de la placenta. Mediante cesárea se confirmó el diagnóstico y se extrajo un recién nacido en buen estado.

**Conclusión:** En una amniorrexis, en una gestación prematura, es aconsejable una exploración ecográfica detallada antes de decidir la conducta a seguir.

#### PALABRAS CLAVE

*Abruptio placentae*. Amniorrexis prematura. Banda amniótica. Vena umbilical.

#### ABSTRACT

**Objective:** A detailed study of way through ultrasounds on the origin of vaginal bleeding in premature rupture of the membranes.

**Methods:** We examined sonographically a diabetic pregnancy that showed a premature rupture of the membranes in the 31st week and vaginal bleeding.

**Results:** Around the placental insertion of the umbilical cord we observed an amniotic band that surrounded and strangled the umbilical vein. This band was the origin of partial *abruptio placentae*. Through cesarean section we confirmed the diagnosis and a normal baby was born.

**Conclusion:** In a premature rupture of the membranes is advisable a detailed echographic exploration before we decided the conduct to perform.

#### KEY WORDS

*Abruptio placentae*. Premature rupture of the membranes. Amniotic band. Umbilical vein.

**Figura 1.** 1) Amnios desprendido inmerso en la cavidad amniótica. A: hoja amniótica. P: placenta. 2) Banda amniótica (BA) engastada en la inserción placentaria del cordón umbilical (\*) con compresión evidente de la vena umbilical (VU). 3) Desprendimiento parcial de la placenta (D). Por debajo de éste, se observa el replegamiento del amnios desprendido. P: placenta. 4) Se observa el amnios (a) desprendido por debajo del desprendimiento parcial de placenta y alrededor de las extremidades fetales. Los movimientos de éstas podrían haber ayudado al desprendimiento. 5) Detalle del desprendimiento parcial de la placenta (D) y las hojas amnióticas (a) desprendidas debajo de éste y en contacto con las extremidades fetales.

**Figura 2.** Detalles de la compresión de la vena umbilical (VU) por la banda amniótica (BA) engastada en la inserción del cordón y que partía de la zona de desprendimiento placentario.

## INTRODUCCIÓN

Las oclusiones parciales o totales del cordón umbilical, en animales de experimentación, originan lesiones histológicas en el área dependiente de la arteria cerebral media<sup>1-3</sup>. Por otro lado, la compresión del cordón umbilical es causa de estrés fetal hasta en un 8,5% de las pacientes con rotura prematura de membranas<sup>4</sup>, y éstas presentan un mayor riesgo de sufrir un desprendimiento prematuro de la placenta<sup>5</sup>.

Se presenta un caso en el que se diagnostica una compresión de la vena umbilical por las membranas fetales en una amniorrexis prematura de membranas, con un desprendimiento parcial de la placenta.

## CASO CLÍNICO

Secundigesta de 29 años, con diabetes mellitus tipo 1 desde hace 10 años, con una cesárea anterior en la semana 36 por descompensación diabética. En-

tre los antecedentes familiares destaca una tía diabética tipo 1 y padre hipertenso. El curso de su embarazo no presentó alteraciones significativas. La serología fue negativa a toxoplasma, hepatitis B, VIH y lúes. Los controles ecográficos estaban acordes con la amenorrea sin hallazgos de interés (exploraciones en las semanas 14, 18, 21, 27 y 31). La alfafetoproteína sérica materna se situaba en límites normales. Cariotipo fetal: 46XY. Las determinaciones seriadas de la presión arterial durante los controles maternos siempre fueron normales. Durante la gestación los controles glucémicos no manifestaron alteraciones relevantes.

Acude en la semana 31 por pérdida de líquido amniótico y hemorragia vaginal de una hora de evolución y amniorrexis espontánea<sup>3</sup>. La presión arterial era normal. Se solicitó un estudio ecográfico que reveló lo siguiente: "Feto acorde con la amenorrea. Líquido amniótico normal. Alrededor de la inserción placentaria del cordón se observa una brida amniótica que rodea y estrangula parcialmente la vena umbilical. Esta brida está a tensión y tira de un borde placentario en el que se confirma un hematoma retroplacentario leve de 6 x 6 x 3 cm (desprendimiento periférico parcial de placenta). El estudio Doppler en la arteria umbilical demuestra un índice de resistencia de 0,75 y de 0,85 en la arteria cerebral media". Ante este diagnóstico se realizó una cesárea. Se extrajo un varón de 2.000 g de peso, cuyo test de Apgar fue de 8/10. Durante el acto quirúrgico se

- 8 confirmó el desprendimiento parcial y periférico de la placenta. La monitorización fetal hasta el momento de la cesárea no presentaba hallazgos significativos. Las analíticas maternas, incluyendo los estudios de coagulación, fueron normales. La anatomía patológica de la placenta informaba de un desgarro en la cara materna sin otras alteraciones. El recién nacido se encuentra en buen estado.

## DISCUSIÓN

Entre un 8 y un 10% de las gestantes a término presentarán una rotura prematura de las membranas antes del comienzo del trabajo de parto<sup>6</sup>. La rotura prematura de las membranas en el embarazo pretérmino es responsable de una cuarta parte de todos los casos y de alrededor de un 30% de todos los partos prematuros<sup>6</sup>. Entre los riesgos asociados se apuntan: la infección maternofetal, el prolapsio de cordón, la deformidad fetal y la hipoplasia pulmonar, según a qué edad gestacional se produzca la salida de líquido amniótico<sup>7</sup>. Otro riesgo en el que cada vez se hace más hincapié es el *abruptio placentae* (5,5%), sobre todo si la rotura es prolongada<sup>8</sup>. El *abruptio placentae* se presenta en alrededor de un 0,5-4% de los partos, es origen de entre un 15 y un 25% de la mortalidad perinatal<sup>9</sup> y es causa de estrés fetal en la rotura prematura de las membranas en la gestación pretérmino<sup>10</sup>.

El caso presentado informa de una complicación de una amniorrexis prematura en una gestante diabética. La rotura amniótica produce un desgarro del amnios y su engatillamiento en la entrada del cordón. Este desgarro parece que terminó por favorecer la aparición del *abruptio*. Se ha relacionado la amniorrexis y el *abruptio* en gestaciones diabéticas

cas<sup>9,11</sup> y la descompresión brusca de la amniorrexis como cofactor coadyuvante al *abruptio*<sup>5</sup>. El caso comentado se encontraba en la semana 31, fecha límite para realizar una extracción fetal tras pruebas de madurez<sup>10</sup>. Si bien llamó la atención la hemorragia vaginal, que obligó a un estudio ecográfico detallado urgente, el hallazgo de la compresión de la vena umbilical podría haber complicado el pronóstico fetal si se hubiera pospuesto la exploración por ultrasonidos o no se hubiera realizado de forma detallada. Un aspecto al que no se suele dar la importancia requerida es la exploración de la inserción placentaria del cordón. El conocimiento exacto de ésta permite diagnosticar la brida amniótica, y permite sospechar y diagnosticar una potencialmente grave entidad perinatal como la inserción velamentosa del cordón. Entre los factores asociados al *abruptio placentae* en los partos pretérmino se han descrito los siguientes: un bajo número de visitas prenatales, fumar durante la gestación, hipertensión arterial, abuso de drogas por vía intravenosa, un traumatismo reciente y la duración de una rotura prematura de membranas<sup>11</sup>. Sin embargo, en este caso, el *abruptio* es precoz, producido minutos después de la amniorrexis. Por este motivo, ante una amniorrexis en una gestación prematura, es aconsejable realizar un estudio ecográfico detallado a fin de descartar parámetros de inestabilidad fetal como la situación del cordón umbilical, el tono muscular fetal, la calidad y el tipo de movimientos fetales y el Doppler fetal y uterino. Una vez realizado dicho estudio, se podrá seguir o no una conducta expectante.

En resumen, en una amniorrexis en una gestación prematura es aconsejable una exploración ecográfica detallada antes de decidir la conducta a seguir.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mallard EC, Williams CE, Johnston BM, Gunning MI, Davis S, Gluckman PD. Repeated episodes of umbilical cord occlusion in fetal sheep lead to preferential damage to the striatum and sensitize the heart to further insults. *Pediatr Res* 1995; 37: 707-713.
2. Gunn AJ, Parer JT, Mallard EC, Williams CE Gluckman. Cerebral histologic and electrocorticographic changes after asphyxia in fetal sheep. *Pediatr Res* 1992; 31: 486-491.
3. Clapp III JF, Peress NS, Wesley M, Mann LI. Brain damage after intermittent partial cord occlusion in the chronically instrumented fetal lamb. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 504-509.
4. Moberg IJ, Garite TJ, Freeman RK. Fetal heart rate patterns and fetal distress in patients with preterm premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 1984; 64: 60-64.
5. Major CA, De Veciana M, Lewis DF, Morgan MA. Preterm premature rupture of membranes and *abruptio placentae*: is there an association between these pregnancy complications? *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 672-676.
6. Creasy and Resnik. *Maternal fetal medicine. Principles and practice* (3.<sup>a</sup> ed.). Filadelfia: W. B. Saunders, 1994; 625-638.
7. Garite TJ. Premature rupture of membranes: the enigma of the obstetrician. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 151: 1001-1005.
8. Ananth CV, Savitz DA, Williams MA. Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes: a methodologic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1996; 88: 309-318.
9. Krohn M, Voigt L, McKnight B, Daling JR, Starzyk P, Benedetti TJ. Correlates of placental abruption. *Br J Obstet Gynaecol* 1987; 94: 333-340.
10. James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. *High risk pregnancy. Management options*. Filadelfia: W. B. Saunders, 1994; 163-172.
11. Spinillo A, Capuzzo E, Colonna L, Solerte L, Nicola S, Guaschino S. Factors associated with *abruptio placentae* in preterm deliveries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73: 307-312.