



## PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



### CASO CLÍNICO

## Encefalopatía hipóxico-isquémica tras hematoma espontáneo de cordón umbilical

Ana Cardo Maza<sup>a,\*</sup>, Ana M. Fuentes Rozalen<sup>a</sup>, Llanos Belmonte Andujar<sup>a</sup>,  
Marco Arones Collantes<sup>a</sup>, Juan Pablo García de la Torre<sup>b</sup> y Gaspar Gonzalez de Merlo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Obstetricia y Ginecología, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España

<sup>b</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España

Recibido el 4 de febrero de 2012; aceptado el 16 de febrero de 2012

Disponible en Internet el 17 de diciembre de 2012

### PALABRAS CLAVE

Hematoma de cordón  
umbilical;  
Distrés fetal;  
Monitorización fetal

### KEYWORDS

Umbilical cord  
hematoma;  
Fetal distress;  
Fetal monitoring

### Resumen

**Objetivo:** Exponer el caso de una gestante que presentó un hematoma espontáneo de cordón umbilical, así como revisión de la literatura.

**Sujetos y métodos:** Primigesta, sin antecedentes de interés, con control gestacional normal, que ingresó por fase latente de parto. La MNE fue no satisfactoria, realizándose una cesárea de urgencia.

**Resultados:** Nacimiento de una mujer de 3.050 g, Apgar 1/3, que ingresó en la UCI y fue dada de alta con diagnóstico de encefalopatía hipóxico-isquémica.

**Conclusiones:** La presencia de un patrón de monitorización fetal no satisfactorio debe alertar hacia la patología de cordón umbilical, debiéndose revisar este histológicamente.

© 2012 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Hypoxic-ischemic encephalopathy following a spontaneous umbilical cord hematoma

### Abstract

**Objective:** To present the case of a pregnant woman with a spontaneous umbilical cord hematoma and to provide a review of the literature.

**Subjects and methods:** A primigravida, with no antecedents of interest and uneventful pregnancy, was admitted to our hospital in the latent phase of labor. Cardiotocography was unsatisfactory, and an urgent cesarean section was performed.

**Results:** A 3050 g girl was born, with an Apgar score of 1/3, and was admitted to the intensive care unit. The neonate was discharged with a diagnosis of hypoxic-ischemic encephalopathy.

**Conclusions:** Umbilical cord abnormalities should be suspected when the results of fetal monitoring are unsatisfactory. Histological analysis of the umbilical cord should be performed.

© 2012 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [acardo77@hotmail.com](mailto:acardo77@hotmail.com) (A. Cardo Maza).

## Introducción

El hematoma espontáneo de cordón umbilical es una causa de estrés fetal poco frecuente. Su incidencia es de 1/5.500 partos. El mecanismo por el que se produce un hematoma en el cordón umbilical permanece desconocido, aunque se han postulado varias teorías: una disrupción de la pared de los vasos a través de la cual puede extravasarse sangre o una elevada presión intravascular, lo que provoca una hemorragia masiva de la gelatina de Warton, en la mayoría de casos cerca de la inserción fetal del cordón umbilical<sup>1</sup>. Esta patología puede presentarse durante la gestación, o más frecuentemente durante el parto<sup>1</sup>, y en la mayor parte de los casos el diagnóstico es posnatal<sup>2</sup>.

La relevancia del hematoma del cordón umbilical recae sobre los malos resultados obstétricos asociados a esta patología, con una tasa de mortalidad perinatal del 50%<sup>2-4</sup>.

Presentamos un caso de una gestante con controles obstétricos normales hasta la semana 40, en la que, tras una monitorización no satisfactoria, se practicó una cesárea urgente, con nacimiento de una mujer con Apgar 1/3. La anatomía patológica mostró una funiculitis aguda y un hematoma del cordón umbilical.

## Caso clínico

Primigesta de 45 años, gestación mediante fecundación in vitro y donación de ovocitos, sin antecedentes personales de interés y con control obstétrico normal.

En control rutinario, en la semana 40+3 presenta monitorización fetal (MNE) con patrón reactivo y amnioscopia negativa.

Horas más tarde ingresa en nuestro servicio por pródomos de parto, con Bishop 5, apareciendo un MNE no satisfactorio, con amnioscopia positiva, por lo que se decide su paso a dilatación para MNE continua.

Se realizó una cesárea urgente, con el nacimiento de recién nacido mujer, de 3.050 g, Apgar 1/3 al 1.<sup>er</sup> y 5.<sup>o</sup> minuto, pH arterial de 7,21 y venoso de 6,79.

Ingresó en la UCI neonatal y fue dada de alta a los 33 días con diagnóstico principal de encefalopatía hipóxico-isquémica.

Durante la extracción fetal se objetivó una zona de 10 cm de cordón umbilical engrosado, con coloración oscura que impresionó de hematoma.

La AP del cordón mostró una funiculitis aguda y hematoma reciente, la placenta presentaba pequeñas zonas de infarto que ocupaban un 5% de su superficie.

La paciente presentó atonía uterina que precisó para su resolución administración de ergotónicos (oxitocina, misoprostol y metilergometrina), prostaglandinas y técnica de B-Lynch.

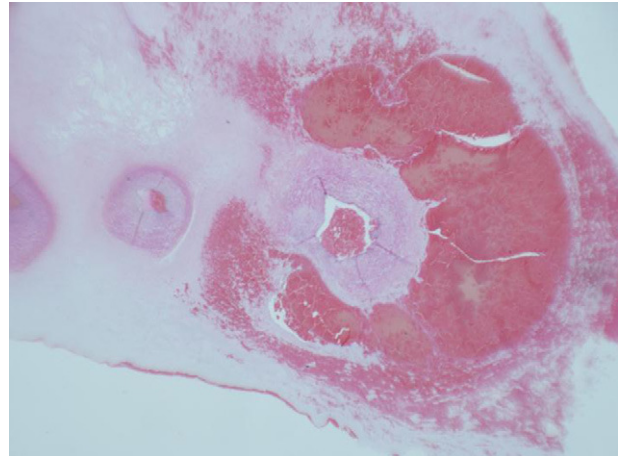
Durante su estancia hospitalaria la paciente requirió transfusión de 2 unidades internacionales de concentrado de hemáties (UICH) por anemia grave, procediéndose al alta a los 5 días de la intervención.

## Discusión

El hematoma espontáneo de cordón umbilical es una complicación poco frecuente; aparece en 1/5.500 embarazos pero tiene graves repercusiones fetales<sup>2,4</sup>.



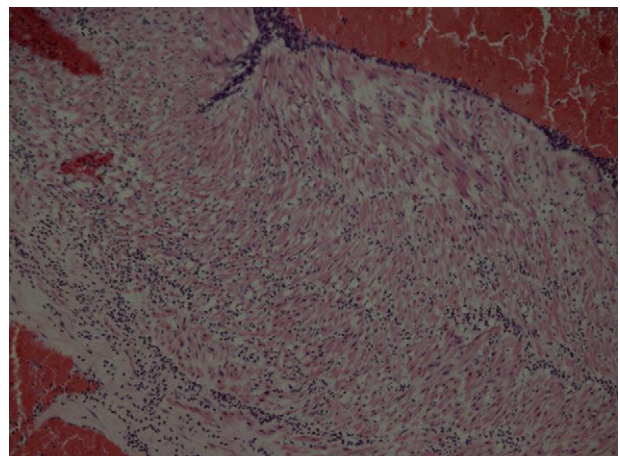
**Figura 1** Imagen macroscópica del hematoma de cordón umbilical.



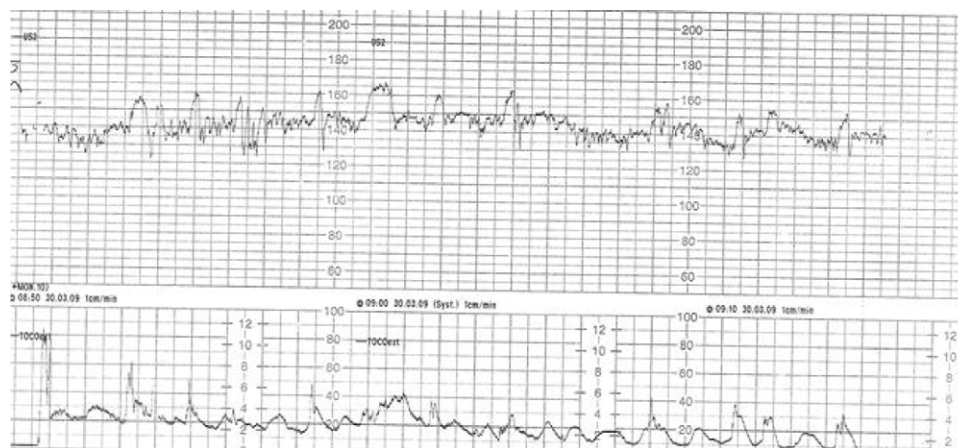
**Figura 2** Imagen microscópica del hematoma de cordón umbilical.

Los factores de riesgo asociados a esta condición son: cordón umbilical corto, torsión o prolapso de cordón, inserción velamentosa de cordón, calcificación de la pared de los vasos, traumatismo abdominal durante la gestación o déficit de la gelatina de Warton<sup>4-6</sup>. También se han descrito casos de hematomas de cordón umbilical tras técnicas invasivas, como amniocentesis o cordocentesis<sup>4,5</sup>.

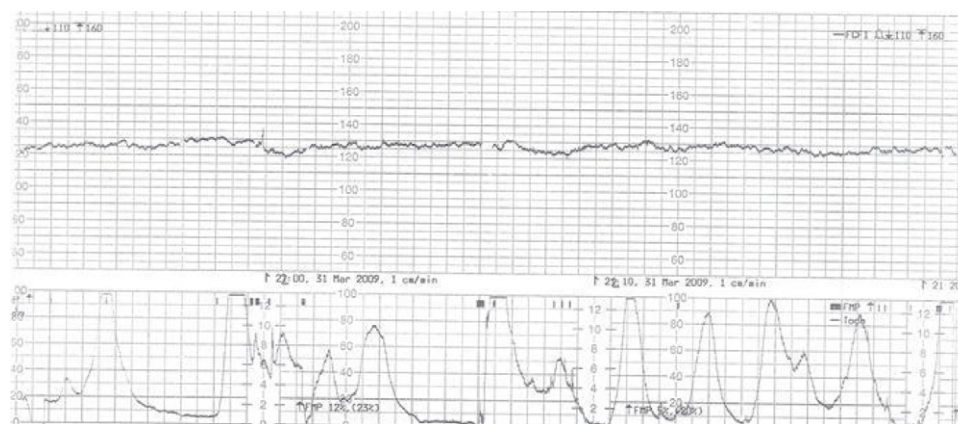
El papel de la corioamnionitis, de la funiculitis y el componente de elastina de los vasos es incierto, pero



**Figura 3** Imagen microscópica en la que se aprecia funiculitis del cordón umbilical.



**Figura 4** El registro cadiotocográfico en la semana 40 muestra un patrón reactivo.



**Figura 5** El registro cadiotocográfico en la semana 40, en el momento del ingreso, muestra un patrón con variabilidad disminuida y ausencia de reactividad.

su presencia se relaciona con el hematoma de cordón umbilical<sup>5,7,8</sup>.

En nuestra paciente, ninguno de los factores de riesgo mencionados estaba presente.

El lugar más común para la aparición del hematoma es en la inserción fetal<sup>2</sup> como en nuestro caso (figs. 1–5).

La mayoría de casos de la literatura están asociados a distrés fetal, y la muerte fetal intrauterina aparece en el 50% de los casos<sup>3,4,9</sup>.

La hipoxia fetal se presume secundaria a la compresión de las arterias umbilicales por el hematoma o el secuestro de sangre por el hematoma con la anemia fetal consiguiente<sup>2</sup>. El diagnóstico suele realizarse posparto, aunque, en algunos casos, puede realizarse un diagnóstico ecográfico prenatal, dependiendo del tamaño del hematoma y su orientación respecto al útero<sup>2,10,11</sup>.

La presencia de un patrón de monitorización fetal no satisfactorio, aunque no es específica del hematoma de cordón umbilical, debe alertar al obstetra hacia la posibilidad de un hematoma espontáneo de cordón umbilical, y se debería revisar histológicamente la placenta y el cordón umbilical.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Gualandri G, Rivasi F, Santunione AL, Silingardi E. Spontaneous umbilical cord hematoma. *Am J Forensic Med Pathol.* 2008;29:185–90.
2. Seoud M, Aboul-Hosn L, Nassar A, Khalil A, Usta I. Spontaneous umbilical cord hematoma: a rare cause of acute fetal distress. *Am J Perinatol.* 2001;18:99–102.
3. Gonzalez Santacruz M, Blanco Alemany E, García Martínez MR. Hematoma espontáneo del cordón umbilical. *An Pediat (Barc).* 2008;69:482–3.
4. Barbatí A, Cacace MG, Fratini D, Ceccarelli T, Capanna F, Di Renzo GC. Umbilical cord haematoma with altered fetal heart rate. *J Obstet Gynaecol Res.* 2009;29:150–1.
5. Yoshida K, Furuhashi M, Nakagawa A, Kidokoro K, Kuno N, Ishikawa K. Umbilical cord hematoma: association with chorioamnionitis and funisitis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86:895–6.

6. Sepulveda W, Wong AE, Gonzalez R, Vasquez P, Gutierrez J. Fetal death due to umbilical cord hematoma: A rare complication of umbilical cord cyst. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2005;18:387–90.
7. Csecsei K, Kovacs T. Spontaneous haematoma of the umbilical cord with a single umbilical artery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1996;64:231–3.
8. Redline RW, O’Riordan MA. Placental lesions associated with cerebral palsy and neurologic impairment following term birth. *Arch Pathol Lab Med.* 2000;124:1785–91.
9. Summerville JW, Powar JS, Ueland K. Umbilical cord hematoma resulting in intrauterine fetal demise. A case report. *J Reprod Med.* 1987;32:213–6.
10. Chou S-Y, Chen Y-R, Wu C-F, Hsu C-S. Spontaneous umbilical cord hematoma diagnosed antenatally with ultrasonography. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82:1056–7.
11. Ruvinsky ED, Wiley TL, Morrison JC, Blake PG. In utero diagnosis of umbilical cord hematoma by ultrasonography. *Am J Obstet Gynecol.* 1981;140:833–4.