



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



CASO CLÍNICO

Entrecruzamiento de cordones en la gestación gemelar monocorial monoamniótica

B. Paredes Ros*, F. Magdaleno Dans, M. Sancha Naranjo, M.M. González Arlanzón y A. González González

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Recibido el 3 de febrero de 2009; aceptado el 14 de diciembre de 2010

PALABRAS CLAVE

Gestación gemelar monoamniótica; Entrecruzamiento de cordones; Morbimortalidad perinatal

KEYWORDS

Monoamniotic twins; Cord entanglement; Perinatal mortality

Resumen La gestación gemelar monocorial monoamniótica presenta alto riesgo de muerte fetal en relación a complicaciones generales de las gestaciones gemelares así como específicas de la monoamniocidad, siendo la más grave la muerte fetal por entrecruzamiento de cordones, el cual se presenta en prácticamente la totalidad de los casos.

En el manejo de la gestación monocorial monoamniótica es fundamental un correcto diagnóstico precoz ecográfico, así como un manejo y vigilancia estricta para detectar signos de entrecruzamiento de cordones que permitan evitar la progresión a muerte fetal intraútero.

La necesidad de hospitalización y el momento de finalización de la gestación siguen generando controversia en la literatura médica.

© 2009 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Cord entanglement in monochorionic monoamniotic twin pregnancies

Abstract Monochorionic monoamniotic twins are at high risk of fetal death due to the general complications seen in multiple gestations, as well as those specific to this type of pregnancy. The most severe complication in these pregnancies is fetal death due to cord entanglement, which occurs in almost all cases.

Early ultrasonographic diagnosis and intensive prenatal surveillance are essential for the early detection of cord entanglement and the prevention of fetal death.

The need for in-hospital management and the exact gestational age for delivery continue to generate controversy in the literature.

© 2009 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La gestación gemelar monocorial monoamniótica es una entidad rara, que representa el 0,2-0,4% de las gestaciones gemelares. Se asocia a un alto riesgo de muerte fetal

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: blancaparedesros@yahoo.es
(B. Paredes Ros).

(30-70%), en relación con las complicaciones generales de las gestaciones gemelares, así como específicas de la monoamnioticidad, siendo la más grave la muerte fetal por entrecruzamiento de cordones, el cual se observa en prácticamente la totalidad de los casos.

En el manejo de la gestación monocorial monoamniótica es fundamental un correcto diagnóstico precoz ecográfico, así como una vigilancia estricta mediante registro cardiotocográfico (RCTE) y ecografía-Doppler, para detectar signos de entrecruzamiento de cordones, que permitan una actuación rápida, evitando la progresión a muerte fetal intraútero.

La necesidad de hospitalización y el momento de finalización de la gestación siguen generando controversia en la literatura médica. Publicaciones recientes reflejan una disminución de la morbilidad y mortalidad fetal en las series con manejo en régimen de hospitalización frente al manejo ambulatorio, y abogan por realizar cesárea electiva en la semana 32-34, debido al incremento progresivo de mortalidad fetal, que alcanza un 22% entre las semanas 36-38.

Descripción del caso

Presentamos el caso de una primípara de 27 años, sin antecedentes personales, ginecológicos u obstétricos de interés, diagnosticada de gestación gemelar monocorial-monoamniótica en la semana 10. El control gestacional fue llevado a cabo fuera de nuestro centro, ambulatoriamente. El curso del embarazo transcurrió sin complicaciones, realizándose 3 ecografías, a las 12, 20 y 31 semanas, con crecimiento fetal acorde. La paciente acude a urgencias del Hospital Universitario La Paz por dinámica uterina regular a las 36 semanas. A la exploración se aprecia una dilatación cervical de 6 cm, estando el primer gemelo en situación longitudinal, presentación cefálica, y el segundo en situación transversa izquierda, dorso superior. Se objetivan tonos fetales bradycárdicos de ambos fetos. Se realizó cesárea urgente, naciendo 2 mujeres vivas, evidenciándose múltiples entrecruzamientos entre los cordones durante la extracción fetal (figs. 1-3). El primer feto pesó 1.990 g, con un test de Apgar a los 5 min de 8 y un pH de arteria umbilical de 7,27 y precisó una reanimación tipo III e ingreso en la unidad de cuidados neonatales intermedios. El segundo feto pesó 2.730 g, con test de Apgar a los 5 min de 8 y un pH de arteria umbilical de

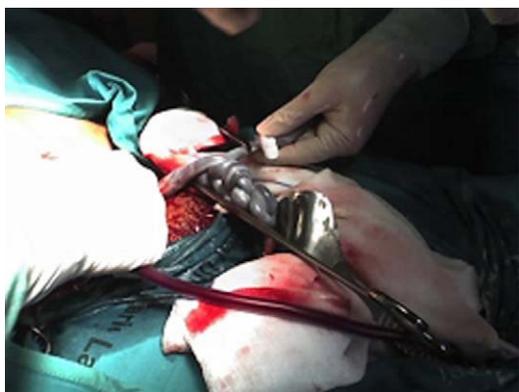


Figura 1 Entrecruzamiento de cordones visualizado durante la realización de la cesárea.



Figura 2 Entrecruzamiento de cordones tras pinzamiento de los mismos.



Figura 3 Entrecruzamiento de cordones después del alumbramiento y deshecho parcialmente.

7,28 y también precisó de reanimación tipo III. Ambos recién nacidos evolucionaron favorablemente.

Discusión

La gestación gemelar de tipo monocorial monoamniótica es un evento raro, que ocurre en un 1% de las gestaciones monocigóticas y, por lo tanto, en un 0,2-0,4% de todas las gestaciones gemelares. Presenta un alto riesgo de muerte fetal. Las complicaciones de este tipo de gestación incluyen las que afectan a todas las gestaciones gemelares (prematitud, preeclampsia y crecimiento discordante), las que afectan a las gestaciones gemelares monocoriales (transfusión feto-fetal y anomalías fetales) y complicaciones específicas de éstas, siendo la más grave la muerte fetal al entrelazarse los cordones¹.

Las publicaciones más antiguas refieren tasas de mortalidad entre el 30 y el 70% para las gestaciones monocoriales². Publicaciones más recientes, basadas en series de casos y revisiones de la literatura médica, sugieren una mejoría sustancial en estas cifras de mortalidad, alcanzando tasas del 10-15%^{3,4}, aunque los casos de muerte fetal tardía en edades gestacionales avanzadas siguen siendo notificados.

La muerte fetal por entrecruzamiento de los cordones es un fenómeno exclusivo de las gestaciones monoamnióticas⁵.

Se presenta en prácticamente la totalidad de los casos y es responsable del 50% de las pérdidas fetales intraútero^{1,5}. El entrecruzamiento de los cordones se puede detectar ecográficamente, en la mayoría de los casos desde el primer trimestre, que es cuando el volumen de líquido amniótico, en comparación con la masa fetal, es mayor⁶⁻⁸.

El diagnóstico de precisión de monoamniocidad es fundamental en el correcto manejo de este tipo de gestaciones. El diagnóstico ecográfico de una gestación monoamniótica se basa en la observación de la ausencia de membrana amniótica divisoria en 2 exploraciones sucesivas, en asociación con una sola placenta y concordancia de sexo fetal. Otros datos claves son la visualización de una sola vesícula vitelina y la inserción muy próxima de los 2 cordones en la masa placentaria. Se debe descartar siempre un síndrome de transfusión feto-fetal, de forma que el movimiento de ambos fetos no esté restringido y el volumen de líquido amniótico sea igual alrededor de los 2 fetos. En caso de visualizarse ecográficamente un entrecruzamiento de los cordones se puede hacer el diagnóstico de certeza de gestación monoamniótica. Para esto es de gran utilidad el empleo de Doppler, que permite observar 2 patrones de onda arterial fetal diferentes dentro de una masa de cordón umbilical⁶⁻⁹.

En el manejo y la vigilancia de este tipo de gestaciones hay que destacar el papel del RCTE, la ecografía y los corticoides.

En primer lugar, el RCTE es recomendado por todos los autores para la vigilancia de signos de entrecruzamiento de cordón⁵. La frecuencia recomendada de realización es muy variable, oscilando entre las 12 h y los 7 días, siendo necesario individualizar en cada paciente. Cabría pensar que la muerte fetal asociada a accidentes de cordón ocurre de forma abrupta, sin signos de alarma, sin embargo los resultados del estudio de Heyborne et al¹ indican que las muertes fetales por enrollamiento de cordón son un evento subagudo que pueden ser detectado y prevenido con una vigilancia fetal estricta, con monitorizaciones cada 8-12 h. Los datos de este estudio constatan que una vigilancia estrecha de las gestaciones gemelares monocoriales monoamnióticas permite actuar y evitar la progresión a la muerte fetal intraútero.

En cuanto al papel de la ecografía, es cierto que la mayoría de los autores recomiendan la realización de una exploración sonográfica 1-2 veces por semana, para evaluar el crecimiento fetal, el volumen de líquido amniótico y la localización de los cordones. No obstante, no existe evidencia suficiente de que la utilización sistemática de la ecografía en las gestaciones monocoriales permita evitar eventos agudos de oclusión de cordón⁴⁻⁶. Se debe tener en cuenta que ni el RCTE ni la ecografía pueden prevenir la muerte fetal por oclusión del cordón repentina y severa. Ahora bien, la mayoría de los autores coinciden en que la presencia de signos de alarma en cualquiera de las 2 pruebas permite ingresar a la paciente para una vigilancia más estrecha o finalizar la gestación en caso de que sea necesario.

Por otra parte, la mayoría de los protocolos recomiendan la administración de corticoides entre la semana 25 y la 32, para alcanzar la madurez pulmonar y disminuir el riesgo de hemorragia intraventricular asociada a la prematuridad.

Debido a la gran mortalidad asociada a este tipo de gestaciones, su manejo genera mucha controversia. Las opiniones son muy variables acerca del manejo obstétrico, la utilidad de la hospitalización de estas pacientes para vigilancia fetal y el momento exacto de finalizar la gestación.

El estudio publicado por Heyborne et al¹ es un estudio retrospectivo que incluye 95 pacientes. Un hallazgo importante del mismo es la mejora en la tasa de supervivencia perinatal en comparación con series y publicaciones más antiguas (tasa mortalidad perinatal del 13%). Aunque esto no es del todo sorprendente, debido a la mejoría en las técnicas de diagnóstico y tratamiento, sí hay que destacar la marcada reducción en la tasa de mortalidad fetal encontrada en aquellas gestaciones ingresadas de forma electiva para control intrahospitalario, frente al grupo de pacientes que siguieron un control ambulatorio. También se encontró una mejora en eventos secundarios en el grupo de pacientes ingresadas de forma electiva, como mayor peso fetal al nacimiento y prolongación de la gestación, sin encontrarse un aumento de la prematuridad iatrogénica en el grupo de manejo intrahospitalario. Ezra et al¹⁰ realizaron una revisión sistemática retrospectiva de 33 gestaciones monocoriales monoamnióticas, detectándose una tasa de mortalidad fetal del 42% a pesar de un diagnóstico precoz y un manejo con vigilancia estrecha. Estos autores recomiendan, al igual que Heyborne et al¹, que se debe iniciar una vigilancia estrecha en este tipo de gestaciones cuando se alcanza la viabilidad fetal. Rodis et al¹¹ y el DeFalco et al¹² apoyan también el manejo intrahospitalario de estas pacientes. Sin embargo, son necesarios estudios prospectivos controlados para poder obtener conclusiones a cerca de la utilidad de este tipo de manejo.

Para determinar el momento de finalización de la gestación se debe hacer un balance entre el riesgo asociado a la prematuridad y el riesgo de muerte fetal intraútero. Existe gran discordancia entre las publicaciones en cuanto a la edad gestacional recomendada para la finalización de la gestación en casos de gemelos monoamnióticos. Las publicaciones más recientes abogan por la realización de una cesárea electiva en torno a las 34 semanas. Hay que tener en cuenta que aunque la mortalidad perinatal en la mayoría de las unidades de cuidados intensivos de hospitales terciarios a las 34 semanas es muy baja, el asumir una política de extracción fetal a estas semanas de gestación puede generar morbilidad neonatal y problemas en la interacción materno-filial⁹. En la revisión de la bibliografía publicada por Roque et al¹³, los resultados apoyan la tendencia creciente a establecer la finalización de la gestación de forma electiva a las 32 semanas. En esta publicación se analizan 133 pares de gemelos monoamnióticos. La tasa de muerte perinatal se mantiene relativamente constante en 2-4% desde la semana 11 a la 32. Sin embargo, esta tasa se incrementa a un 11% entre la semana 33 a la 35, y llega hasta un 22% entre la semana 36 y la 38.

En cuanto a la vía del parto, la mayoría de los autores defienden la cesárea electiva y los casos descritos en la literatura médica utilizando la vía vaginal son en la mayoría casos gestaciones monoamnióticas sin diagnosticar¹⁴. Según Dubeq y Dufour¹⁵, en ausencia de signos de compresión funicular y bajo una estricta vigilancia obstétrica, la vía vaginal puede ser autorizada en aquellos casos en que ambos fetos están en cefálica. Ahora bien, como ya se ha referido, la mayoría de los autores recomiendan la cesárea electiva en este tipo de gestaciones gemelares para evitar en la medida de lo posible los accidentes de cordón durante el parto.

En relación con todo lo expuesto anteriormente y basándose en la literatura publicada, el Colegio Americano de

Obstetricia y Ginecología¹⁶ recomienda una vigilancia intensiva de las gestaciones monocoriales monoamnióticas, incluyendo en su protocolo de actuación los siguientes puntos: 1) RCTE basal diario desde la semana 26; 2) ecografía y Doppler semanal para evaluar el crecimiento fetal desde la semana 26; 3) administración de un ciclo de corticoides en la semana 26, y 4) cesárea electiva en la semana 32 o antes en caso de inicio de trabajo de parto o alteraciones en el RCTE.

Aun así, hay que insistir en que hay poco consenso entre los autores, poco descrito en la literatura médica acerca del manejo anteparto de las gestaciones monocoriales monoamnióticas y gran desacuerdo en cuanto al momento de finalizar la gestación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Heyborne KD, Porreco RP, Garite TJ, Phair K, Abril D. Improved perinatal survival of monoamniotic twins with intensive inpatient monitoring. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:96–101.
- Timmons JD, Dealvarez RR. Monoamniotic twin pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1963;86:875–81.
- Allen VM, Windrim R, Barrett J, Ohlsson A. Management of monoamniotic twin pregnancies: a case series and systematic review of the literature. *BJOG.* 2001;108:931–6.
- Beasley E, Megerian G, Gerson A, Roberts NS. Monoamniotic twins: case series and proposal for antenatal management. *Obstet Gynecol.* 1999;93:130–4.
- Dickinson JE. Monoamniotic twin pregnancy: a review of contemporary practice. *Austr N Zel J Obstet Gynecol.* 2005;45:474–8.
- Su LL. Monoamniotic twins: diagnosis and management. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81:995–1001.
- Overton TG, Denbow ML, Duncan KR, Fisk NM. First trimester cord entanglement in monoamniotic multiple pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1999;13:140–2.
- Vayssière C, Plumerè C, Gasser B, Neumann M, Favre R, Nisand I. Diagnosing umbilical cord entanglement in monoamniotic twins: becoming easier and probably essential. *Ultrasound Obstet and Gynecol.* 2004;24:586–9.
- Sebire NJ, Souka A, Skentou H, Geerts L, Nicolaides H. First trimester diagnosis of monoamniotic twin pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000;16:223–5.
- Ezra Y, Shveiky D, Ophir E, Nadajri M, Eisenberg VH, Samueloff A, et al. Intensive management and early delivery reduce antenatal mortality in monoamniotic twin pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:432–5.
- Rodis JF, McIlveen PF, Egan JF, Borgida AF, Turner GW, Campbell WA. Monoamniotic twins: improved perinatal survival with accurate prenatal diagnosis and antenatal fetal surveillance. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177:1046–9.
- DeFalco LM, Sciscione AC, Megerian G, Tolosa J, Macones G, ÓShea A, et al. Inpatient versus outpatient management of monoamniotic twins and outcomes. *Am J Perinatol.* 2006;23:205–11.
- Roque H, Gillen-Goldstein J, Funai E, Young BK, Lockwood CJ. Perinatal outcomes in monoamniotic gestations. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2003;13:414–21.
- Demaria F, Goffinet F, Kayem G, Tsatsaris V, Hessabi M, Cabrol D. Monoamniotic twin pregnancies: antenatal management and perinatal results of 19 consecutive cases. *BJOG Jan.* 2004;111:22–6.
- Dubecq F, Dufour P. Monoamniotic twin pregnancies: review of the literature and a case report with vaginal delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1999;86:51–3.
- Cruikshank DP. Intrapartum management of twin gestations. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;109:1167–11676.