

Síndrome del gemelo muerto

Drs. Noren Villalobos, Carol López

Servicio 4. División Obstétrica del Hospital Universitario de Maracaibo, Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza". Maracaibo. Venezuela.

RESUMEN

Objetivo: Conocer la casuística, evolución y conducta ante el síndrome del gemelo muerto.

Método: Estudio retrospectivo, analítico de 1 592 casos de pacientes con embarazo gemelar con uno de los fetos muerto, en el período 1984 – 1999.

Ambiente: División Obstétrica del Hospital Universitario de Maracaibo, Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza" Maracaibo. Venezuela.

Resultados: Hubo 37 casos con uno de los fetos muerto. Incidencia 2,32 % correspondiente a 1 caso por cada 43 embarazos gemelares. La edad materna promedio fue 25 años, 43,24 % no primigestas, el 61,76 % de los embarazos conocidos fueron pre-término, 61,7 % controlados y 62,16 % de los nacimientos fueron partos eutócicos. La placenta fue monocorial-biamniótica en 7 casos (36,84 %) no fue descrita en 18 historias. El Apgar fue 8 a 10 puntos en el 54,05 % de los casos al minuto de nacer, con 2,9 % de malformaciones congénitas. Morbilidad materna 11,7 % y mortalidad cero.

Conclusiones: Es necesario evaluar cada embarazo para prevenir las complicaciones maternas, fetales y neonatales de este síndrome. El parto debe ser preferiblemente vaginal con estudio de membranas y placenta.

Palabras clave: Embarazo gemelar. Gemelo muerto.

SUMMARY

Objective: To know the casuistic, evolution and management of the dead twin syndrome.

Method: Retrospective and analytic study of 1 592 cases of patient with twin pregnancies, with one of the fetuses dead in the period 1984 – 1999.

Setting: Obstetric Division of the University Hospital of Maracaibo, Maternity "Dr. Armando Castillo Plaza" Maracaibo. Venezuela.

Results: There were 37 cases with one of the fetuses dead. Incidence 2.32 % corresponding to 1 case for each 43 twin pregnancies. Mean maternal age 23 years, 43.24% primigravida; 61.76 % preterm 61.7 % controlled; 62.16 % of the births were normal deliveries. The placenta was monocorial-biamniotic in 7 cases (36.84 %). The Apgar at 1 minute was 8 to 10 points in 54.05 %, with 2.9 % of congenital malformations. Maternal morbidity 11.7 % and zero mortality.

Conclusions: It is necessary the evaluation of each pregnancy in order to prevent the maternal fetal and neonatal complications of this syndrome. The childbirth should be vaginal, with study of membranes and placenta.

Key words: Dead fetus. Twin pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La literatura médica es rica en referencias de partos productos de embarazos gemelares (EG), el cual es un fenómeno que ocurre una vez cada 60 embarazos (1). La muerte de uno de los gemelos es poco frecuente (2). El riesgo de morbilidad y mortalidad del gemelo superviviente es mayor después de morir su compañero, sobre todo cuando ocurre en etapas tardías del embarazo y en especial, si se trata de embarazos monocoriales (MC), debido

a los fenómenos tromboembólicos que pueden ocurrir (3,4), y a la disminución del flujo vascular a diferentes órganos, principalmente cerebro y riñón. En la madre existe el riesgo de complicaciones serias, como la coagulación intravascular diseminada (CID) y la necrosis cortical renal (4-6).

La tasa de pérdida de un gemelo se encuentra alrededor del 30 % en el primer trimestre, 3 % a 7 % en el segundo y 3,5 % durante el tercero (5,7,8).

El objetivo del presente estudio es conocer la casuística evolución y conducta del síndrome del gemelo muerto, en el Departamento Obstétrico del

Recibido: 12-09-01

Aceptado para publicación: 29-01-02

Hospital Universitario de Maracaibo Maternidad
"Dr. Armando Castillo Plaza" (MACP).

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y analítico de 1 592 casos de pacientes con EG que ingresaron a la MACP en el período 1984 – 1999. Se analizaron como variables embarazos con un gemelo muerto, edad materna, edad de embarazo, paridad, control prenatal, tipo de parto, características de la placenta y membranas, Apgar al nacer y características de los fetos muertos.

Se excluyeron del estudio, aquellos fetos muertos durante el trabajo de parto o en el período neonatal. Los resultados se expresan en valores absolutos y porcentajes.

RESULTADOS

En el período estudiado ingresaron 204 341 embarazadas en la MACP, de las cuales 1 592 presentaron EG, para una frecuencia de 1 por cada 128,35 nacimientos (0,77 %). En 37 casos se presentó la muerte de uno de los fetos, lo que representa el 2,32 %, o la muerte de uno de los gemelos por cada 43 EG. La edad materna promedio fue de 25 años (Cuadro 1). En 16 casos (43,24 %) fueron primigestas y 21 (56,75 %) tenían 2 o más embarazos. En 16 casos (43,24 %) el diagnóstico de la muerte fetal se realizó, entre las 29 y 37 semanas (Cuadro 2). La placenta fue descrita sólo en 19 casos, de ellos 9 (47,36 %) eran bicorial-biamniótica (Cuadro 3). El 61,76 % de los embarazos fueron controlados y el 38,23 % no. La terminación del embarazo se realizó por vía vaginal en 23 casos (62,16 %) y por operación cesárea en 14 casos (35,29 %), y su principal indicación, la presentación podálica. El Apgar del gemelo superviviente estuvo en 20 casos (54,05 %) entre 8 y 10 puntos al minuto de nacer (Cuadro 4). El peso en 25 recién nacidos (67,56 %) comprendió entre 1 000 g y 2 500 g (Cuadro 5).

El estudio de los gemelos reveló, 16 casos de muertes recientes (menores de 24 horas) y 18 fetos macerados. Las anomalías congénitas presentes en este estudio fueron: un acardio, una hidrocefalia, un paladar hendido. Hubo un nudo real de cordón. No se presentaron complicaciones en los fetos supervivientes.

Como complicaciones maternas encontramos, un caso de hipofibrinogenemia, una hipotonía uterina severa y una preeclampsia severa.

Cuadro 1
Edad materna

Edad en años	Casos	Porcentaje
Menores de 20	9	24,32
21 – 30	19	51,36
31 – 40	9	24,32
Total	37	

Cuadro 2
Edad de embarazo

Semanas de embarazo	Casos	Porcentaje
21 – 28	5	14,70
29 – 37	16	47,05
38 – 42	12	35,29
Mayores de 42	1	2,94
No precisada	3	-
Total	37	

Cuadro 3
Características placentarias

Tipos	Número	Porcentaje
Monocorial-monoamniótica	3	15,78
Monocorial-biamniótica	7	36,84
Bicorial-biamniótica	9	47,36
No descritas	18	-
Total	37	

Cuadro 4

Apgar del feto superviviente al minuto del nacimiento

Puntos	Casos	Porcentaje
8 – 10	20	54,05
4 – 7	11	29,73
menor de 4	6	16,22
Total	37	

Cuadro 5
Peso al nacer del feto superviviente

Peso (g)	Casos	Porcentaje
1 000 – 1 500	7	18,91
1 501 – 2 000	7	18,91
2 001 – 2 500	11	29,72
2 501 – 3 000	8	21,62
3 001 – 3 500	4	10,81
Total	37	

DISCUSIÓN

Entre 1984 y 1999 se presentó en la MACP la muerte fetal de un gemelo por cada 43 embarazos gemelares (2,32 %), lo cual está dentro del rango de 0,5 % a 6,8 % presentado por Berniske y Kim (1) y Keith y col. (8). Ocurre con mayor frecuencia en embarazos monocoriales que en bicoriales (2,9). La mayoría de los estudios, muestran que la gemelaridad aumenta con la edad, alcanzando su mayor índice entre 21 y 30 años (8,10-13) para luego disminuir. En nuestro estudio, la incidencia de gemelaridad en menores de 20 años es de 24,32 %, mayor a lo reportado en el ámbito nacional por Rivas-Gómez y col. (10) de 16,40 % en el Hospital Adolfo Prince Lara de Puerto Cabello; 10,21 % de Agüero y col. (11) en la Maternidad "Concepción Palacios", 17,61 % de Fleitas y col. (12) en el Hospital José Gregorio Hernández de Caracas y al 11,2 % del estudio multicéntrico de Keith y col. (8) en Chicago. En el grupo de 21 a 30 años, nuestra tasa fue de 51,36 % la cual es semejante al 51,13% de Rivas-Gómez y col. (10) y al 53,41 % de Agüero y col. (11). Difiere del 64,78 % de Fleitas y col. (12) y 66,1 % de Keith y col. (8) pero mantiene la constante de ser el grupo con mayor frecuencia de EG. La tasa de gemelaridad dicigótica aumenta 2,5 por mil en mujeres de 15 a 19 años de edad y 11,5 por mil entre 30 años y 40 años (1).

La causa principal de muerte fetal en EG es desconocida. Entre las probables etiologías durante el primer trimestre del embarazo se encuentran: infecciones intrauterinas, déficit hormonal, anomalías génicas y uterinas (7). En el segundo y tercer trimestres las causas más frecuentes son accidentes del cordón (nudos reales, enredo entre los cordones de gemelos monocoriales, enfermedad decidual vascular, infarto placentario, competencia por la

nutrición entre los gemelos y el síndrome de transfusión entre gemelos (5,7,14-18). En uno de nuestros casos, la causa de la muerte en el tercer trimestre fue un nudo real del cordón.

La mayor tasa de muerte fetal de un gemelo ocurre en el primer trimestre del embarazo, principalmente antes de las 10 semanas, donde es aproximadamente 71 % (5), sobre todo, si se toma en cuenta el fenómeno del feto evanescente descrito por Landy y col. y citado por Sosa (19). En este fenómeno ocurre una reducción espontánea de EG a embarazo único. Esto es sustentado por las observaciones de Jazuniaux y col. (20), quienes observaron una mayor incidencia de inserciones marginales y velamentosas del cordón cuando ha existido un gemelo, evanescente. Es más frecuente en la segunda mitad del primer trimestre o al comienzo del segundo (20). Moore y col. (4) en su informe de 3 casos de muerte fetal en embarazo gemelar, había inserción velamentosa de cordón. Los informes de fetos papiráceos (6,18,21,22), mostraron inserción velamentosa de cordón, que en el caso de no haberse tratado de un feto papiráceo, no habrían sido tomadas en cuenta y probablemente serían reportadas como una anomalía de inserción del cordón. En nuestro estudio no hay reportes de muertes en el primer trimestre.

Cuando las muertes fetales ocurren en el segundo trimestre, el feto muerto presenta modificaciones intrauterinas que incluyen maceraciones y formación papirácea (6,16,17,21). En nuestra revisión se reportaron 5 casos (13,52 %) diagnosticados entre 21 semanas y 28 semanas de embarazo de los cuales uno correspondió a un embarazo de 21 semanas donde el gemelo muerto presentaba signos de maceración y su hermano murió a las 6 horas de nacido por prematuridad. No se encontraron fetos papiráceos, posiblemente porque las muertes fetales en el segundo trimestre, estuvieron seguidas por partos prematuros. Sin embargo, llama la atención que en MACP no hay casos reportados de fetos papiráceos, ellos pueden haber pasado desapercibidos dentro de los anexos ovulares de embarazos simples.

El diagnóstico de muerte fetal de uno de los gemelos, se realizó principalmente entre las semanas 29 y 37 de embarazo (Cuadro 2), semejante a lo reportado (2,3,14).

El mayor número de casos se presentó en multíparas con 56,75 % mayor del 47,31 % de Keith y col. (8) y al 46,31 % de Rivas-Gómez y col. (10), ello no constituye un factor determinante para la

muerte de uno de los gemelos. En términos generales, aquellas mujeres que han tenido 3 partos están expuestas en mayor grado a un EG, en futuros embarazos, con una tasa de gemelaridad de 21,3 por 1 000 casos en primigestas, en comparación con la tasa de 26 por 1 000 en multíparas (1). El 56,75 % de nuestras pacientes tenía 2 o más embarazos.

El 36,84 % de las placentas fueron monocoriales-biamnióticas y 47,36 % bicoriales-biamnióticas, lo cual está por debajo de los estudios realizados, por Fleitas y col. (12) con 42,14 % de las placentas monocoriales biamnióticas y Kízer y Haratz (23) con 58,4 % de bicoriales-biamnióticas, y 41,5 % de monocoriales.

La forma bicorial-biamniótica es la forma de presentación placentaria más frecuente como lo demostraron Kízer y Haratz (23) en el ámbito nacional y Berniske y Kim (1) en Estados Unidos. No obstante, Cherouny y col. (5) muestran 76,5 % de monocoriales-biamnióticas en casos de muerte de un gemelo. Sin embargo, en nuestro estudio hubo 18 placentas no descritas en las historias revisadas, lo que podría explicar esta variación. Esto demuestra una vez más la importancia de la revisión sistemática de todas las placentas, ya sean de partos únicos o múltiples.

El peso de los recién nacidos fue en 25 casos (67,56 %) entre 1 000 g y 2 500 g, semejante al promedio de 1 733 g presentado por Carlson y Towers (2). Esto se debe a que son productos extraídos antes de las 37 semanas, como lo revela nuestro estudio, donde 20 casos (54,05 %) fueron pretérmino.

Las complicaciones observadas fueron: un caso de descenso de fibrinógeno sanguíneo, lo cual corresponde a la principal complicación materna descrita en los diferentes estudios (4). La hipotonía uterina, es una complicación presente en los EG, sin relación directa con muerte fetal intrauterina. No obstante, a pesar de ser una complicación frecuente en los EG, no se observaron casos de hipertensión arterial o de preeclampsia (24).

La presencia de un gemelo monocorial muerto, debe siempre alertar al obstetra hacia la posibilidad de defectos estructurales importantes en el feto superviviente y las variadas complicaciones maternas, fetales y neonatales que se pueden presentar. Es necesario precisar el tipo de amnios y corionicidad placentaria por ultrasonido, pruebas semanales de coagulación (19), y Doppler de flujo sanguíneo umbilical, pruebas de reactividad fetal semanal o bisemanal, ya que Carlson y Towers (2) muestran

alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, sufrimiento fetal y retardo en el crecimiento intrauterino, en los fetos supervivientes. Entre los hallazgos que se encuentran con mayor frecuencia en el feto superviviente están: deshidratación, infecciones, eritroblastosis fetal, hemorragia placentaria, necrosis cortical renal, infartos esplénicos, anomalías neurológicas (2) necrosis cerebral y lesiones en la piel, especialmente cuando el gemelo se encuentra en estado de maceración debido al pase de sustancias tromboembólicas del gemelo muerto al vivo (2,4). Sin embargo, no siempre ocurren estos fenómenos. En nuestro estudio, 12 casos (32,43 %) el embarazo del gemelo superviviente transcurrió hasta su culminación sin complicaciones. Eso es posible, porque ocurre un fenómeno de hialinización y fibrosis en la zona de inserción placentaria del gemelo muerto, por lo cual la comunicación entre los gemelos queda interrumpida (18). Este fenómeno se ha observado en las placentas de fetos papiráceos, acompañándose de vellosidades inmaduras, degeneración vellosa y obliteración del espacio intervelloso por depósito de fibrina, donde el sinciotrofoblasto y los vasos placentarios han desaparecido. Agüero (25), reporta en uno de sus casos, la atrofia dura de la placenta, la cual corresponde a este fenómeno. Estos hallazgos, apoyan la teoría de muertes en el primer trimestre por disfunción del trofoblasto (17,18,20,21).

Entre las anomalías congénitas encontradas, el gemelo acardio ocupa el 1% de los embarazos monocoriales (19). El paladar hendido y la hidrocefalia son inespecíficos de los embarazos gemelares. La única malformación fetal correspondió a un feto acardio con una placenta monocorial-mono-amniótica. Esto es producto de anastomosis vasculares que entrañan lesión de estructuras ya desarrolladas. Por tanto, la presencia de un gemelo monocorial muerto, debe siempre alertar al obstetra hacia la posibilidad de defectos estructurales importantes en el feto superviviente.

Se debe finalizar el embarazo, si hay anormalidad en las evaluaciones ultrasonográficas, pruebas de bienestar fetal alteradas, preeclampsia, presencia de coagulopatía o una vez comprobada la maduración pulmonar fetal. Se debe utilizar la vía vaginal, a menos que exista una indicación para cesárea como un gemelo viable en presentaciones deflexas, podálicas o situación transversa, lo que se asemeja a lo encontrado en este estudio porque la principal vía de culminación del embarazo, fue vaginal en 23 casos (62,16 %).

Es esencial, una valoración neonatal apropiada

que incluya estudios neurológicos y renales completos, a través de ultrasonido, tomografía computada o resonancia magnética. El estudio de la placenta y membranas es fundamental luego del alumbramiento, ya que ni en los 1 592 EG de este estudio, en los 311 de Rivas-Gómez y col. (10), los 222 de Medina-González (13), ni los 34 de Serfati y col. (24) se mencionan los fetos papiáceos. Agüero (25), cita una frecuencia de 1 por 17 000 a 1 por 20 666 embarazos. Las series anteriores suman 928 057 embarazos, lo que demuestra un elevado subregistro inmenso por la falta de un examen atento de las placentas, el cual debe realizarse de rutina y ser reportados, porque si tenemos una inserción velamentosa del cordón posiblemente estemos ante la presencia de un EG que sufrió una muerte fetal temprana, seguida de una reducción a un embarazo único.

REFERENCIAS

- Benirschke K, Kim ChK. Múltiple pregnancy. *N Engl J Med* 1973;288(34):1276-1284
- Carlson NJ, Tower CV. Múltiple gestation complicated by death of one fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1989;73(5):685-689.
- Van Heteren CF, Nijhuis JG, Semmekrot BA, Mulders LG, Vanderberg PP. Risk for surviving twin after fetal death of co-twin in twin-twin transfusion syndrome. *Obstet Gynecol* 1998;91(2):215-219.
- Moore CM, Mc Adams AJ, Sutherland J. Intrauterine disseminated intravascular coagulation. A syndrome of multiple pregnancy with a dead twin fetus. *J Pediatr* 1969;74(4):523-528.
- Cherouny PH, Hoskins IA, Johnson TR, Niebyl JR. Múltiple pregnancy with late death of one fetus. *Obstet Gynecol* 1989;74(3).Part 1:1:318-320.
- Maneiro PJ, Jiménez-Villegas E, Zapata L, Reumann W. Feto papiáceo en embarazo gemelar. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1987;47(2):68-71.
- Grobman WA, Peaceman AM. ¿Cuáles son las frecuencias y los mecanismos de las pérdidas gestacionales en el primero y segundo trimestres de embarazos gemelares? *Clin Obstet Ginecol* 1998;1:37-44.
- Keith I, Ellis R, Berger GS, Depp R, Filstead W, Hatcher R, et al. The Northwestern University multihospital twin study. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:781-789.
- Kovacs BW, Kirschbaum TH, Paul R. Twin gestations I. Antenatal care and complications. *Obstet Gynecol* 1989;74:313-317.
- Rivas-Gómez M, López-Gómez JR, Galíndez J, Alvarado S, Capretta D, Ojeda I. Embarazo gemelar en el Hospital "Adolfo Prince Lara" Puerto Cabello 1987-1996. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1999;59(2):81-86.
- Agüero O, Kízer S, Ríos J. Embarazo gemelar. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1976;36(4):631-641.
- Fleitas F, Uzcátegui O, Sánchez W. Embarazo gemelar. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1980;40(2):75-78.
- Medina-González L. Gestación múltiple. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1998;58(3):147-155.
- Tessen JA, Zlatnik FJ. Monoamniotic twins: A retrospective controlled study. *Obstet Gynecol* 1991;77:832-834.
- Leamus Escalona L. Entrelazamiento y nudos múltiples de cordones umbilicales en embarazo gemelar univitelino. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1996;56(1):43-44.
- Mannino FL, Lyons-Jones K, Bernischke K. Congenital skin defects and fetus papyraceus. *J Pediatr* 1977;91(4):559-564.
- Ayala F, Yordi N, Sudtez P, Riera C. Feto papiáceo. Presentación de un caso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1995;55(1):39-42.
- Mohazah HR, Spigos DG, Anciaux D, Nadimapalli V. Fetus papyraceus *AJR* 1993;160(3):665-666.
- Sosa Olavarría A. Ultrasonografía y clínica embriofetal. Valencia, Venezuela: Editorial Tatum; 1993.
- Jauniaux E, Elkazen N, Leroy F, Wilkin P, Rodesch F, Hustin J. Clinical and morphologic aspects of the vanishing twin phenomenon. *Am J Obstet Gynecol* 1988;72(4):577-581.
- Saier F, Burden I, Cavanagh D. Fetus papyraceus. *Obstet Gynecol* 1975;45(2):217-220.
- Livnat FJ, Burrj I, Catkin A, Keh P, Ward AB. Fetus papyraceus in twin pregnancy. *Obstet Gynecol* 1978;51 (Suppl 1):41-45.
- Kízer S, Haratz L. La placenta del embarazo gemelar. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1980;36(2):313-319.
- Serfati M, Weibezahn H, García M, Machado A, Llovera A, Fleitas F. Embarazo múltiple en la unidad de hipertensión inducida por el embarazo 1991-1993. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1997;57(4):223-227.
- Agüero O. Foetus compresus. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1945;5:228-232.