

En esta sección los trabajos presentados deberán reunir las siguientes condiciones:

1. Deberán estar escritos en castellano.
2. Preferentemente en Word.
3. No deberán superar preferentemente las 25 carillas de hoja tamaño A4, escritas en cuerpo de letra 12, a doble espacio.
4. El ordenamiento de los mismos deberá seguir la estructura clásica de:
 - a. Título.
 - b. Autores, centro al que pertenecen y correo electrónico de contacto.
 - c. Resumen en castellano y en inglés (excluyente) de no más de 200 palabras.
 - d. Palabras clave: no más de 5 (cinco).
 - e. Introducción.
 - f. Material y métodos.
 - g. Resultados.
 - h. Discusión.
5. Las abreviaturas deberán ser definidas al ser mencionadas por primera vez,

excepto aquellas aceptadas por convención (por ejemplo, FIV, ICSI, etc).

6. Tablas y cuadros: en blanco y negro, teniendo especial cuidado de ser bien referidos desde el texto.
 7. Figuras: todas serán en blanco y negro.
 8. Bibliografía: las citas se harán en el texto y se ordenarán en forma correlativa al final del trabajo por orden de aparición. Las citas de revistas deberán consignarse de la siguiente manera:
 - a) apellido completo e iniciales de los 3 primeros autores, sin puntos y separados por comas; si hubiera más, puede colocarse "et al"; b) título del trabajo; c) abreviatura del nombre de la revista (tal como figuran en el Index Medicus); y e) año, volumen, número de la revista (optativo), página inicial y final.
- En todos los casos el envío de trabajos, comentarios y publicaciones deberá hacerse por correo electrónico a la dirección de la secretaria de SAMeR: info@samer.org.ar

Gestación cuádruple, tricoriónica cuadriamniótica, luego de transferencia de dos blastocistos

Jordana Mata, Viviana Herrera, César Sánchez Sarmiento, Conrado Avedaño

Nascentis Medicina Reproductiva. Córdoba, Argentina.

Reproducción 2016;31:15-17

Resumen

Introducción. El presente trabajo es el reporte de un caso de gestación cuádruple, tricoriónica tetraamniótica, luego de transferencia de dos blastocistos obtenidos posterior a la de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) con óvulos donados. **Caso clínico.** Pareja con subfertilidad primaria de 5 años por factor ovárico y masculino severo. Se realizó fertilización in vitro con ovodonación y semen donante. La transferencia de 2 blastocistos resultó en embarazo. La ecografía transvaginal mostró tres sacos gestacionales, uno de ellos con dos embriones. **Métodos diagnósticos.** La ecografía a las 16 semanas evidenció una gestación cuádruple, tricorial tetraamniótica, con dos fetos dicoriónicos diamnióticos (DD) y gemelos monocoriónicos diamnióticos. **Métodos terapéuticos y resultados.** A las 33 semanas se

realiza cesárea por ruptura espontánea prematura de membranas, donde nacen tres niños vivos y un feto muerto. El análisis genético de los neonatos demostró que dos de los recién nacidos y el feto muerto eran genéticamente idénticos, mientras que el tercer bebé era genéticamente diferente. **Conclusión.** Este reporte muestra que la transferencia de blastocistos generados por ovodonación podría dar lugar a un embarazo múltiple monocigótico. Por otro lado, gemelos monocigóticos DD pueden originarse después de que el embrión ha alcanzado el estadio de blastocisto.

Palabras claves. ICSI, gestación cuádruple, blastocisto.

Trichorionic quadramniotic quadruple gestation after two blastocysts transfer

Summary

Introduction. Case report of a trichorionic quadramniotic quadruple gestation with monochorionic diamniotic twins after ICSI treatment and transfer

Correspondencia: Conrado Avedaño
Correo electrónico: cavendano@nascentis.com

of two embryos in blastocyst stage. Clinical case. After 5 years of primary infertility for ovarian and male factors, the patient underwent FIV cycle with donor eggs and sperm donation with transfer of two fresh embryos on day 5 that resulted in pregnancy. Diagnostic methods. Transvaginal sonogram showed three gestational sacs. Ultrasound at 16 weeks of gestation showed a trichorionic quadramniotic quadruple gestation with monochorionic diamniotic (DD) twins and two singletons. Treatment methods and results. After 33 weeks of gestation cesarean section was performed due to premature rupture of membranes with three live babies and one stillborn. The genetic analysis revealed that two of the newborns and the stillborn were genetically identical, whereas the third baby was genetically different. Conclusions. This case report shows the occurrence of monozygotic multiple pregnancies after blastocyst transfer. Furthermore, monozygotic DD twins could be generated after embryo stage of blastocyst.

Key words. ICSI, quadruple gestation, blastocyst.

Introducción

Los embarazos múltiples representan una situación obstétrica fuera de lo normal, por lo que se consideran gestaciones de alto riesgo para la madre y los fetos. Existe evidencia de que el cultivo de blastocistos está relacionado a una mayor incidencia de gemelos monocigotos posteriores a la transferencia de un único embrión,¹ lo que demuestra que a pesar del constante esfuerzo médico por reducir la incidencia de embarazos múltiples, aún no se logra evitar su acontecimiento. En similitud a otros sucesos publicados,²⁻⁴ el presente reporte tiene por objetivo notificar la ocurrencia de una gestación cuádruple, tricoriónica tetraamniótica, luego de transferencia de dos blastocistos provenientes de ICSI con óvulos donados.

Caso clínico

Pareja con subfertilidad primaria de 5 años de evolución. Mujer de 41 años con diagnóstico de factor ovárico severo (recuento de folículos antrales = 2 y hormona antimülleriana = 0,1 ng/ml). Varón de 39 años, con diagnóstico de factor masculino, teratozoospermia severa (espermatozoides normales según criterio estricto = 0%).

Luego de la evaluación de la pareja se indica tratamiento de fertilización *in vitro* con ovodonación. Por otro lado, la pareja decide utilizar semen donante por motivos personales. La donante de 29 años se estimuló con dosis de gonadotrofinas (Gonal – Lifecell) y análogos de GnRH (Cetrotide) habituales para normorrespondedoras. Siete ovocitos metafase II fueron destinados a la pareja. Se realizó ICSI, con un 100% de fertilización y los embriones se cultivaron a blastocisto en G1-PLUS y G2-PLUS (*Vitrolife*). Se transfirieron 2 blastocistos de muy buena calidad (4AA y 4BA, respectivamente).

Métodos diagnósticos

Catorce días post-transferencia se realizó el análisis de la subunidad Beta de hCG con resultado positivo: 2.248 mUI/mL. La ecografía transvaginal a las 6 semanas post-transferencia mostró la presencia de tres sacos gestacionales, uno de los cuales presentaba dos embriones. La ecografía realizada a las 16 semanas evidenció una gestación cuádruple, tricoriónica tetraamniótica, con dos fetos dicoriónicos diamnióticos (DD) y gemelos monocoriónicos diamnióticos (MD).

Métodos terapéuticos y resultados

El embarazo fue controlado periódicamente y se desarrolló inicialmente sin complicaciones. En la semana 28 se detectó por ecografía la detención del latido cardíaco de uno de los fetos monocoriónicos. Se controló el embarazo de manera estricta hasta la semana 33 donde se constató ruptura espontánea prematura de membranas. Se realizó cesárea con tres recién nacidos vivos y un feto muerto; este último presentaba cordón umbilical de inserción velamentosa. El análisis de filiación de los neonatos demostró que dos de los recién nacidos y el feto muerto eran genéticamente idénticos, mientras que el tercer bebé era diferente.

Conclusión

Existen trabajos que muestran un aumento (2,25 veces mayor) en la tasa de gemelos monocigotos posterior a ciclos de fertilización *in vitro* en comparación a embarazos espontáneos,⁵ y principalmente posterior a la transferencia de blastocistos.⁶ Se postulan distintos factores como

responsables del aumento de embarazos múltiples monocigóticos luego de técnicas de reproducción asistida, entre ellos la estimulación ovárica, el uso de ovocitos donados (ovocitos de pacientes jóvenes), la manipulación de la zona pelúcida (ICSI y eclosión asistida) y el cultivo a blastocisto.^{7,8} Contrariamente a la creencia de que los gemelos monocigóticos DD se originan en estadíos tempranos del desarrollo,⁹ éste junto a otros varios reportes de casos clínicos, demuestran que pueden originarse después de que el embrión ha pasado el estadío de mórula y ha alcanzado el de blastocisto.¹⁰

Referencias

1. Satoshi Kawachiya S, Bodri D, Shimada N y col. Blastocyst culture is associated with an elevated incidence of monozygotic twinning after single embryo transfer. *FertStert* 2011; Vol 95, No 6: 2140-2142.
2. Yu L, Dongzi Y, Qingxue Z. Dichorionic quadramniotic quadruple gestation with monochorionic triamniotic triplets after two embryos transfer and selective reduction to twin pregnancy: case report. *Fert Stert* 2009; Vol 92, No 6: 2038.e13-15.
3. Murakoshi T, Mishima T, Miura K y col. Dichorionic diamniotic twin pregnancy after single blastocyst embryo transfer may not be a rare finding: a single center experience. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 42 (Suppl 1): 48-112.
4. Ando H, Teranishi Y, Moroi H y col. Seven Monozygotic Twinning (MZT) Case series of various types of chorionicity and amniosity in the compulsory single embryo transfer (cSET) program based on the time-lapse observation for each embryo. *Fert Stert ASRM Abstracts* 2012; Vol 98, No 3, Supplement: S181-S182.
5. Vitthala S, Gelbaya T A, Brison D R y col. The risk of monozygotic twins after assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2009; Vol 15, No 1: 45-55.
6. Thornhill A R, Wheat S, Handyside A H y col. Increased incidence of monozygotic twins following blastocyst stage transfer. *Fert Stert* 2011; Vol 96, Issue 3, Supplement: S183.
7. Luke B, Brown M B, Wantman E y col. Factors associated with monozygosity in assisted reproductive technology pregnancies and the risk of recurrence using linked cycles. *Fert Stert* 2014; Vol 101, No 3: 683-689.
8. Knopman J M, Krey L C, Oh C y col. What makes them split? Identifying risk factors that lead to monozygotic twins after in vitro fertilization. *Fert Stert* 2014; Vol 102, No 1: 82-89.
9. Sadler Thomas W, Langman Jan. *Langman's Medical Embryology* (7th Edition), Williams & Wilkins, Baltimore, Maryland, USA 1995; 106-109.
10. Kyono K, Shiotani M, Watanabe H. When is the actual splitting time of the embryo to develop a monozygotic dichorionic diamniotic (DD) twins following a single embryo transfer? *Fert Stert* 2011; Vol 96, Issue 3, Supplement: S275.