



Revista Peruana de Ginecología y  
Obstetricia

ISSN: 2304-5124

spog@terra.com.pe

Sociedad Peruana de Obstetricia y  
Ginecología  
Perú

Escudero Díaz, Francisco; Troya Santos, Jhon  
Donación de ovocitos vitrificados en paciente con síndrome de Turner  
Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 61, núm. 3, 2015, pp. 297-299  
Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología  
San Isidro, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323442608014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## CASO CLÍNICO

<sup>1</sup> Centro de Fertilidad y Reproducción Asistida (CEFRA), San Borja, Lima, Perú  
<sup>a</sup> Ginecólogo  
<sup>b</sup> Embriólogo

Conflictos de intereses: no existen en el presente artículo.

Artículo recibido el 7 de mayo de 2015 y aceptado para publicación el 15 de julio de 2015.

Correspondencia:  
Jhon Troya Santos  
Centro de Fertilidad y Reproducción Asistida. (CEFRA)  
Av. Guardia Civil 715, San Borja, Lima, Perú

✉ jktroya@gmail.com

# DONACIÓN DE OVOCITOS VITRIFICADOS EN PACIENTE CON SÍNDROME DE TURNER

Francisco Escudero Díaz<sup>1,a</sup>, Jhon Troya Santos<sup>1,b</sup>

## RESUMEN

El síndrome del Turner es una aberración cromosómica con pérdida total o parcial de uno de los dos cromosomas sexuales. La característica clásica es la baja estatura y la insuficiencia ovárica debido a la disgenesia ovárica. La donación de ovocitos ha hecho posible que pacientes con ST puedan gestar, pero con alta mortalidad materna por rotura de la arteria aorta o por desórdenes hipertensivos. Se da a conocer el embarazo múltiple de un paciente con ST en un programa de donación de ovocitos vitrificados.

**Palabras clave:** Síndrome de Turner, aberración cromosómica, donación de ovocitos vitrificados.

## VITRIFIED OOCYTE DONATION TO A TURNER'S SYNDROME PATIENT

### ABSTRACT

Turner syndrome is a chromosome aberration with complete or partial loss of one of the sexual chromosomes. Classical characteristics are short stature and ovarian failure due to dysgenesis. Oocyte donation has made possible gestation in Turner's patients but resulting in high maternal mortality due to rupture of the aorta or hypertensive disorders. The case of a Turner syndrome patient resulting in multiple pregnancy in a vitrified oocyte donor program is presented.

**Keywords:** Turner syndrome, chromosome aberration, vitrified oocyte donation.



## INTRODUCCIÓN

El Síndrome del Turner (ST) es una aberración cromosómica con una pérdida total o parcial de uno de los dos cromosomas sexuales. El ST ocurre en aproximadamente 1 de cada 2 500 mujeres<sup>(1)</sup>. La característica clásica es la baja estatura y la insuficiencia ovárica debida a la disgenesia ovárica<sup>(2)</sup>.

La donación de ovocitos ha sido posible para muchas mujeres con ST para poder alcanzar el embarazo<sup>(4,5)</sup>, pero estos embarazos vienen acompañados por una alta tasa de mortalidad maternal por la rotura de la arteria aorta o por desórdenes hipertensivos. Varios reportes señalan problemas cardíacos serios, especialmente de la disección o aneurisma de la arteria aortica en 2% de las mujeres con ST durante el embarazo<sup>(5)</sup>.

El objeto de este reporte es dar a conocer el embarazo múltiple de un paciente con ST en un programa de donación de ovocitos vitrificados.

## RELATO DE CASO

Paciente de 39 años de edad acudió a la consulta por deseo de fertilidad, refiriendo una amenorrea secundaria desde los 16 años, diagnosticándose Síndrome de Turner por cariotipo 45 X0. La paciente estuvo recibiendo anticonceptivos orales combinados en forma intermitente hasta acudir a la consulta. Al examen se encontró un útero hipotrófico de 40 mm de longitud y los ovarios no eran visibles a la ecografía transvaginal. La paciente fue evaluada por cardiología, no encontrándose alteraciones cardíacas o de la arteria aorta.

Antes de empezar la inducción ovárica, la paciente recibió información del procedimiento y los riesgos de este mismo; se hizo firmar un consentimiento indicando su acuerdo. Se le indicó terapia hormonal con valerato de estradiol 6 mg/d por 21 días y progesterona micronizada 400 mg/d desde el día 14 por 7 días, hasta que la cavidad uterina midiera 55 mm. Con la menstruación del 31 de marzo de 2013 se reinició el valerato de estradiol 6 mg/d hasta que el endometrio llegó a medir 13 mm, con patrón trilaminar; el estradiol alcanzó una concentración de 384 pg/mL. Se suplementó la fase lútea con progesterona micronizada 400 mg cada 8 horas vía vaginal.

## PROCEDIMIENTO DE LA ICSI

El procedimiento de la ICSI se realizó como se indica en la tabla 1. Los ovocitos fueron congelados y descongelados de acuerdo a la descripción de Kuwayama y col.<sup>(6)</sup>. Se descongeló 7 ovocitos del programa de ovodonación, obteniendo una sobrevivencia de 100%. Al cabo de 4 horas, los ovocitos fueron inyectados en Global W/Hepes (LifeGlobal®) suplementado al 5% con albúmina sérica humana. Las características espermáticas eran normales (OMS 2010, volumen seminal 2,5 mL, 53 millones de espermatozoides/mL, con 58% de motilidad progresiva y características de morfología espermática mayor a 4% de normales). Sin embargo, para la microinyección, los espermatozoides fueron seleccionados en solución SpermSlow™ (Origio). Los ovocitos inyectados fueron cultivados en gotas de 50 uL en Global Medium (LifeGlobal®) hasta el quinto día, a condiciones de 6% de CO<sub>2</sub> y 5% de O<sub>2</sub>.

La fecundación fue evaluada a las 17 horas postinyección; 4 ovocitos presentaron 2 pronúcleos, un ovocito 1 solo pronúcleo y 2 ovocitos no presentaron pronúcleos. La transferencia de embriones se realizó al tercer día. La paciente insistió que se le transfirieran los dos embriones debido a no tener alternativa para un nuevo procedimiento de FIV; conocía los riesgos y asumió la responsabilidad de los mismos. Los embriones restantes fueron dejados hasta el quinto día para evaluar su desarrollo a blastocistos y proceder a vitrificar; de todos ellos se vitrificó un blastocisto de calidad 4AA.

Se evaluó el embarazo con la prueba beta hCG con valor de 114 mUI/mL, 13 días luego de la transferencia. Posteriormente, se confirmó el

TABLA 1. RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE ICSI.

| Procedimiento                    | Descripción                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Ovocitos vitrificados            | 7                                 |
| Sobrevivencia                    | 7                                 |
| Ovocitos inyectados              | 7                                 |
| Ovocitos fecundados              | 4                                 |
| Embriones al tercer día          | 3                                 |
| Embriones transferidos (calidad) | 1 (8 cel. I, I), 1 (10 cel. I, I) |
| Embriones vitrificados (calidad) | 1 (blastocisto expandido AA)      |



embarazo con ecografía transvaginal y se evidenció la presencia de 2 sacos gestacionales con embriones activos.

El embarazo cursó sin problemas, con evaluaciones obstétricas y cardiológicas que incluyeron mediciones mensuales de la arteria aorta. A las 32 semanas y media se detectó valores de presión arterial de 140/100; 3 días después, la presión se elevó a 150/110, por lo que se decidió su hospitalización para terminar la gestación por cesárea. Se obtuvo 2 recién nacidos varones de 1 548 y 1 678 gramos de peso, y talla de 43 cm cada uno, sin problemas de salud. No requirieron ventilación asistida alguna. La evolución de los recién nacidos y de la madre fue favorable, siendo dados de alta y sin complicaciones posteriores.

## DISCUSIÓN

Las pacientes con Síndrome de Turner son candidatas para los programas de donación de ovocitos vitrificados (5). Se tiene conocimiento que el ST tiene un riesgo elevado de complicaciones durante el embarazo y este riesgo es mayor cuando los embarazos son múltiples, pudiendo inclusive llegar a la muerte; por ello es recomendable la transferencia de un solo embrión (3). Sin embargo, como hemos podido apreciar en nuestro caso, es posible realizar la transferencia de

2 embriones, con control adecuado del embarazo por parte de obstetra en coordinación con el cardiólogo, y tener un resultado favorable tanto para la madre como la de los recién nacidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sylven L, Hagenfeldt K, Brondum-Nielsen K, von Schoultz B. Middle-aged women with Turner's syndrome. Medical status, hormonal treatment and social life. *Acta Endocrinol* 1991;125:359-65.
2. Lin AE, Lippe B, Rosenfeld RG. Further delineation of aortic dilation, dissection and rupture in patients with Turner syndrome. *Pediatrics*. 1998;102:e12-20.
3. Soderstrom-Anttila V, Vilks S, Makinen S, Foudila T, Suikkari AM. Elective single embryo transfer yields good delivery rates in oocyte donation. *Hum Reprod*. 2003;18:1858-63.
4. Foudila T, Soderstrom-Anttila V, Hovatta O. (1999) Turner's syndrome and pregnancies after oocyte donation. *Hum Reprod*. 1999;14:532-5.
5. Kaneko N, Kawagoe S, Hiroi M. Turner's syndrome—review of the literature with reference to a successful pregnancy outcome. *Gynecol Obstet Invest*. 1990;29:81-7.
6. Kuwayama M, Vajta G, Kato O, Leibo SP. Highly efficient vitrification method for cryopreservation of human oocytes. *Reproductive BioMedicine Online*. 2005b;3:300-8.