Caso Clínico

Primeros embarazos en Argentina por técnica de vitrificación

Ramiro Quintana

Centro Argentino de Fertilidad
Reproducción 2008;23:129-130

Introducción:

La vitrificación es el método de criopreservación de gametas (óvulos y espermatozoides), embriones y tejido ovárico.

Se basa en el uso de soluciones crioprotectoras en altas concentraciones con el fin de eliminar agua intracelular responsable de la formación de cristales de hielo que dañan la cito-arquitectura de la célula y trabajar con altas velocidades de enfriamiento (17000-30000/ min).

Esto permite que las células adopten en forma de fase sólida vítrea en lugar de hielo sólido, así las funciones metabólicas de las células entran en pausa permitiendo conservarlas por un gran periodo de tiempo. Este proceso es reversible a través del proceso de desvitrificación en el cual se retiran los crioprotectores y se reestablece la temperatura fisiológica a gran velocidad (30000 c/min).

Si bien hasta ahora la técnica de congelación lenta arrojaba resultados aceptables, en la preservación de embriones no era eficiente a la hora de congelar ovocitos y embriones en estado de blastocisto. A raíz de esta problemática surge como método alternativo que viene desarrollándose desde finales de los ´90 y logró su mayor éxito con las últimas modificaciones la introducción del Cryotop como método de soporte desarrollado por el Dr Kuwayama.

Caso clínico:

Se realiza vitrificación de embriones en cinco pacientes en el Centro Argentino de Fertilidad desde noviembre de 2007 hasta mayo de 2008.

Correspondencia: *Ramiro Quintana*
E-mail: reprolab@express.com.ar

Las cinco pacientes presentaban en común el antecedente de poliquistosis ovárica asociado a un factor masculino severo, por lo que se indicó ICSI.

Protocolo de estimulación:

Se realizó estimulación ovárica controlada con FSH (Gonal) 300 UI /día del día 2 al 4 del ciclo donde se agregó HMG (Menopur) 300UI/ día, hasta el día de la administración de HCG, donde se agrega Cetrorelix (Cetrotide). Se aplicó HCG (Gonacor) 10.000UI /sc 36 hs antes de la punción con, por lo menos, dos folículos de más de 18 mm de diámetro.

Las dosis de la medicación se ajustaron en base a la respuesta folicular evaluada por ecografía y niveles de E2 en sangre.

Las punciones se realizaron vía transvaginal bajo control ecográfico con anestesia general.

Se realizó ICSI a todos los ovocitos en MII con soporte de la fase lútea desde el día de la punción con progesterona 800mg divididos en dos aplicaciones vaginales diarias.

Transferencia embrionaria:

En todos los casos las transferencias embrionarias fueron realizadas en los días 3 ó 5 luego del rescate ovocitario. Los embriones fueron seleccionados para transferencia de acuerdo a la morfología y clivaje. Los embriones restantes se vitrificaron para transferir posteriormente de acuerdo al deseo de la pareja.

La transferencia embrionaria se realizó con la paciente en posición ginecológica bajo guía ecográfica transabdominal sin anestesia.

De los embriones transferidos en fresco no se obtuvieron resultados positivos. Por esto se decide una nueva transferencia de embriones vitrificados de uno a dos meses luego del fallo.

En las pacientes transferidas con embriones vitrificados se preparó el endometrio con 17B estradiol (Ronfase) 2mg/día los primeros cinco días subiendo gradualmente hasta llegar a 6 mg por día.

La determinación de subunidad B se realizó el día 12 posterior a la transferencia.

Se logró embarazo en dos de las pacientes con una tasa de embarazos del 40%.

El embarazo clínico fue confirmado por ecografía a las 6-8 semanas de amenorrea y monitorizado posteriormente a las doce semanas con ecografía observando saco gestacional intrauterino y actividad cardíaca positiva.

Comentario:

Si bien la técnica de congelación lenta arrojaba resultados aceptables en la preservación de embriones, no era eficiente a la hora de congelar ovocitos y embriones en estado de blastocisto.

En el Centro Argentino de Fertilidad, a partir del año 2007, adoptamos el método de vitrificación para preservar gametas, embriones en diferentes estadios y tejido ovárico, abriendo las puertas a un número importante de pacientes, como pacientes oncológicas, pacientes que difieren su maternidad por diferentes causas, las que previo a su tratamiento de quimio o radioterapia, o en el momento más oportuno pueden conservar su fertilidad.