

En esta sección se citarán trabajos de diversos temas de la especialidad publicadas en revistas del exterior. La publicación se citará en forma completa con título, autores, revista en la que fue editada y fecha de edición. Se brindará un resumen del mismo, destacando los aspectos relevantes del trabajo de investigación, y al final una opinión personal sobre el mismo.

Deberá ser escrito con tamaño de letra 12, a doble espacio, y no deberá superar las 5 carillas de hoja tamaño A4.

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

# Expanding reproductive lifespan: a cost-effectiveness study on oocyte freezing

LL van Loendersloot, LM Moolenaar, BWJ Mol, S Repping, F van der Veen, M Goddijn

Center for Reproductive Medicine, Department of Obstetrics and Gynaecology, Academic Medical Centre Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands.

**Human Reproduction, 2011;26(11):3054-3060**

## Extendiendo la vida reproductiva: estudio de costo-efectividad sobre la criopreservación de ovocitos

Comentado por Guillermo Terrado

PREGNA Medicina Reproductiva

**Reproducción 2015;30:129-130**

En los últimos años el promedio de edad de búsqueda del primer embarazo en las mujeres aumentó drásticamente por distintos motivos, lo que conforma hoy por hoy uno de los principales problemas en salud reproductiva. Lamentablemente, con la utilización de ovocitos propios, los resultados de las técnicas de alta complejidad como el FIV no logran revertir la declinación de la fertilidad con la edad. Paradójicamente así, en muchos casos, la edad reproductiva avanzada no sólo es la indicación de la técnica sino el principal motivo de los bajos resultados. Algunos autores incluso cuestionan éticamente la indicación de los tratamientos en estos casos, ya que la tasa de éxito ronda apenas el 5%.

Afortunadamente, los resultados promisorios de la criopreservación ovocitaria con la técnica de vitrificación en los últimos años, permiten afirmar que la preservación de la fertilidad en la mujer podría ser posible. En los casos oncológicos, la vitrificación ovocitaria es una intervención aceptada por todo el mundo prácticamente sin objeciones, pero en los casos de mujeres que desean extender su vida reproductiva el tema es diferente y muchas veces se la critica. Para obtener ovocitos en estas mujeres sanas deben seguirse los pasos habituales de una FIV, con toda la carga y riesgos que esto conlleva, además de los costos.

Para brindar más información a este debate, los autores presentan un análisis de costo-efectividad para determinar si la estrategia de hacer que una paciente criopreserve sus ovocitos a los 35 años y los utilice luego para hacer una FIV a los 40 es costo-efectivo comparándolo con hacer directamente una FIV con ovocitos propios a los 40, o esperar un embarazo espontáneo sin ningún tratamiento a esa edad.

Para esto realizaron entonces un análisis de decisión de acuerdo a un modelo de Markov, donde simularon 3 estrategias para una mujer de 35 años siguiendo las siguientes asunciones:

1. Estrategia 1: La paciente realiza 3 ciclos de hiperestimulación ovárica a los 35 años y criopreserva todos los ovocitos obtenidos. Si no se embaraza entre los 35 y 40, descongela sus ovocitos para hacer una FIV, y si no embaraza

---

**Correspondencia:** Guillermo Terrado  
Correo electrónico: gterrado@pregna.com.ar

dentro de un año con uno o varios intentos, continúa buscando embarazo espontáneo hasta los 45.

2. Estrategia 2: La mujer no comienza a buscar un embarazo hasta los 40 años y lo continúa haciendo hasta los 45 sin realizar ningún tratamiento.
3. Estrategia 3: Comienza a buscar a los 40 años, pero si no embaraza en 1 año, realiza un máximo de 3 intentos de FIV con sus ovocitos durante un año. Aquella que no lo logra en ese período continúa buscando embarazo espontáneo hasta los 45.

El modelo de Markov asume que existe un número limitado de “estados de salud” (estados de Markov) y que en cualquier momento los pacientes pueden ser asignados a uno solo de esos estados. El horizonte modelo del Markov se divide en iguales incrementos de tiempo (ciclos de Markov) que representan el mínimo lapso disponible en el que un paciente puede estar en determinado estado. Al finalizar un ciclo el paciente se mueve de un estado de salud a otro y estas transiciones se definen en términos de probabilidades. Los autores construyen este modelo de Markov para determinar las chances de embarazo dentro de un período definido (horizonte observacional).

Este modelo queda así constituido por 4 estados:

- a. Pacientes que realizan una FIV con ovocitos que pueden ser criopreservados/descongelados o frescos.
- b. Mujeres con embarazo a término después de una FIV con ovocitos criopreservados/descongelados o frescos.
- c. Mujeres con embarazo a término después de concepción espontánea.
- d. Pacientes que no se embarazan.

El punto de inicio del modelo es a los 35 años y cada ciclo es de un año. El horizonte de tiempo

es de 10 años ya que la posibilidad de embarazo por encima de los 45 es cercana a cero.

Las pacientes que no embarazan o sufren un aborto en uno de los ciclos son incluidas en el ciclo siguiente. El embarazo a término, ya sea espontáneo o por FIV, es el estado final del modelo.

Las fuentes a partir de las cuales se estiman cada una de las probabilidades, así como los costos inherentes a cada una de las ramas, se mencionan y referencian detalladamente en el estudio. El análisis de costo-efectividad se realizó desde una perspectiva del cuidado de la salud e incluyó los costos médicos. Las medidas de resultado de la evaluación económica fueron los costos y la efectividad de cada una de las estrategias.

La efectividad se expresó como la tasa de nacido vivo después de 5 años. Tomando como base la costo-efectividad de cada estrategia, se calculó también la razón de costo-efectividad incremental (CEI). La CEI de cada una se determinó dividiendo los costos de la estrategia y la estrategia de referencia. Así en este estudio la CEI expresa los costos extraadicionales por cada nacido vivo adicional. Cuanto menor el CEI, mayor es entonces la costo-efectividad de esa estrategia.

De acuerdo a los resultados de este estudio, la estrategia de criopreservar ovocitos a los 35 años para realizar una FIV a los 40 sería costo-efectiva comparada con la realización de una FIV con ovocitos propios a esa edad.

Si bien en el estudio se describen algunas limitaciones -los valores son expresados en Euros la realidad social y de accesibilidad a los tratamientos no es la misma que en nuestro país-, considero que este análisis es sumamente interesante para sostener y fomentar la estrategia de criopreservar ovocitos con la técnica de vitrificación en aquellas pacientes de hasta 35 años que deseen diferir su maternidad por diferentes motivos, también desde la mirada de la costo-efectividad.