

PRESERVACIÓN DE ÓVULOS POR MOTIVOS SOCIALES.

Dr. Carlos Carrere.

Especialista en Medicina Reproductiva y en Andrología
Presidente de PROCREARTE. Red de Medicina Reproductiva y Molecular.
Director Médico de MATERNITYBANK. Banco de óvulos para maternidad diferida.

Dra. Marcela Rodríguez Kubrusli.

Especialista en Ginecología y Obstetricia.
Médica del Staff de PROCREARTE. Red de Medicina Reproductiva y Molecular.

El siglo XXI es el siglo de la mujer. Después de centurias intentando y luchando por sus derechos civiles para igualar al hombre, hoy lo supera en muchos aspectos, culturales, sociales y económicos. Su mayor sensibilidad y menor agresividad la ubican en una posición de privilegio con respecto al hombre, tanto en el manejo de los recursos humanos, como en la gerencia de empresas o en liderazgos políticos, como se ve en la actualidad con tres Presidentes mujeres en el Cono Sur, en Argentina, Brasil y Chile y una Presidente mujer en Alemania, la mayor potencia económica de Europa.

En los últimos años, la edad promedio del primer embarazo en la mujer, ha ido aumentando en forma significativa, debido a estas razones y a otras de índole cultural, social y económica. Este retraso de la maternidad conlleva una mayor dificultad en conseguir un embarazo ya que a medida que la edad de la mujer avanza, se produce una disminución del número y la calidad de los ovocitos.

Investigaciones recientes demuestran que a la edad de 40 años, la mujer solo tiene un 3% de su reserva ovárica y esta disminución que comienza a profundizarse a la edad de 35, en general pasa desapercibida por las mujeres, ya que estas tienden a sobreestimar su potencial de fertilidad. Este rápido descenso pone en riesgo el deseo de ser madre en un lapso de tiempo relativamente breve.

Hoy existe la solución para un amplio grupo de mujeres que desean ser madres, pero se encuentran en situación de priorizar su vida profesional, estudios, viajes, búsqueda de una mayor estabilidad económica, etc.; prolongando la maternidad más allá de su reloj biológico; o que tienen riesgos profesionales para encarar un embarazo, tales como las azafatas, personal de radiología, químicas, personal de la fuerza armada o aérea, deportistas de alto rendimiento, etc.; o que simplemente son solteras, y están a la espera de encontrar una pareja con quien tener un hijo.

En resumen, mujeres que quieren ser madres, pero sin deseo gestacional en el momento actual, y por lo tanto desean diferir su maternidad, sin correr el riesgo que el paso del tiempo se los impida.

Los estudios sugieren que aproximadamente un tercio de las mujeres de entre 35 y 39 años y aproximadamente la mitad de las mujeres de más de 40 años tienen problemas de fertilidad. Muchos de estos problemas pueden tratarse de forma eficaz.

En la actualidad muchas mujeres deciden ser madres después de los 35 años. De hecho, una de cada cinco tiene su primer hijo después de esta edad. Afortunadamente, la mayoría tiene embarazos y bebés saludables.

En la ciudad de Buenos Aires, la mujer ha retrasado 8 años la llegada de su primer hijo, en estos últimos 50 años. Según datos del INDEC, en el censo de 1960, la mujer porteña era primípara a los 23 años y en el último censo realizado en el 2010, la mujer primípara de Buenos Aires tiene en promedio 32,1 años.

Desde fines de los años 70, ha subido significativamente la tasa de bebés nacidos de mujeres de entre 35 y 50 años. Según el *National Center for Health Statistics*, entre 1978 y 1997, la tasa de nacimientos subió un 90 por ciento para las mujeres de entre 35 y 39 años. Entre 1981 y 1997, la tasa subió un 87 por ciento para las mujeres de entre 40 y 50 años. Los avances de la medicina han ayudado a las mujeres de entre 35 y 50 años a tener embarazos con menos riesgos que en el pasado.

En un estudio realizado por investigadores de la Universidad de St. Andrews y la Universidad de Edimburgo¹, se han recopilado datos sobre 325 mujeres del Reino Unido, Estados Unidos, y otros países de Europa. Estas mujeres, representan una amplia gama de edades, y en ellas fue evaluada su reserva ovárica.

Los datos que se presentan en el siguiente gráfico (Gráfico I), permiten obtener una idea clara, de la disminución potencial de la reserva ovárica de la mujer, desde la concepción hasta la menopausia.

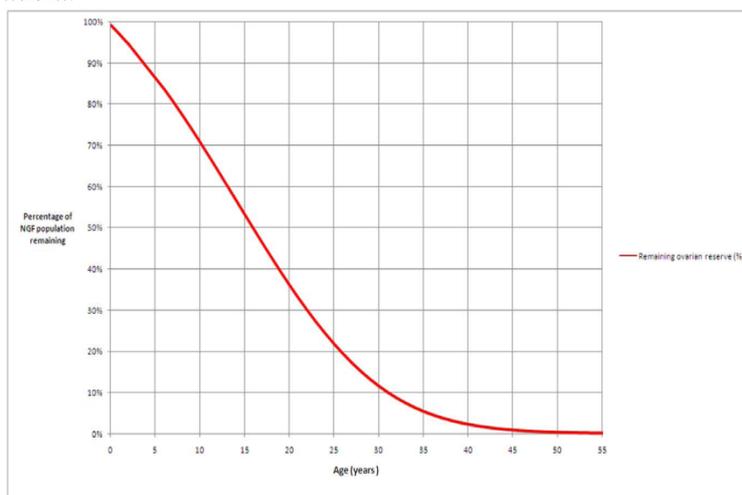


Gráfico I: Porcentaje de reserva ovárica en relación con la edad de la mujer (años).

El estudio encontró que en promedio, la mujer nace con aproximadamente 300.000 óvulos, pero los investigadores se sorprendieron con la rapidez con que esta reserva disminuye.

Según uno de los autores del estudio, el Dr. Hamish Wallace, quedó demostrado que a la edad de 30 años, sólo el 12% de la reserva ovárica máxima está presente en la mayoría de las mujeres, y al llegar a los 40 años, sólo cuentan con el 3% de ésta.

La investigación publicada en la revista *Public Library of Science One* apoya los hallazgos de otras investigaciones, donde las mujeres que esperan hasta los 30 años o más, entran en riesgo significativo de tener problemas relacionados con la fertilidad.

El Dr. Tom Kesley, investigador del estudio de St. Andrews concluyó en que las mujeres a menudo no se dan cuenta de la velocidad con que disminuye la reserva ovárica después de la edad de 35 años. Cada año que pasa, pierden una gran proporción de su reserva ovárica.

Dentro de las técnicas de Preservación de la Fertilidad, la vitrificación de ovocitos es la única que permite conservar la capacidad reproductiva de la mujer hasta el momento en que desee el embarazo. Se trata de una técnica que permite posponer la maternidad, el tiempo que se desee, con las mismas posibilidades de embarazo que en el momento en que se vitrifican los ovocitos. Hay una relación directa entre capacidad fecundante de los óvulos y la edad. A mayor edad, menor capacidad fecundante. Es una decisión entonces que debe tomarse, cuando más temprano sea posible.

Para criopreservar ovocitos la paciente es sometida a una hiperestimulación ovárica controlada, con el objetivo de recuperar una mayor cantidad de óvulos. Una vez recolectados por medio de una aspiración transvaginal guiada por ecografía, son analizados y congelados. Para esto se eligen aquéllos que han completado su maduración y que son morfológicamente normales bajo la visión del microscopio, los que posteriormente serán fecundados.

La mayor parte de los niños ha nacido gracias a un método de vitrificación de óvulos llamado *Cryotop*, creado por el doctor Masashige Kuwayama, director científico de la Kato Ladies Clinic de Tokio.

La vitrificación se basa en el congelamiento acelerado. Los métodos de congelación lento, utilizados hasta entonces, pueden dañar los óvulos al formarse cristales de hielo. Una vez que se vitrifican en el laboratorio, se mantienen almacenados en nitrógeno líquido durante un tiempo indefinido. Ésa es otra de las ventajas de este proceso, se pueden conservar indefinidamente, aunque se plantean los 50 años como límite ético para transferir embriones.

Si bien hasta ahora la congelación de embriones y espermatozoides para su preservación ofrecía buenos resultados, no sucedía lo mismo con los óvulos. De hecho, se sabe que se necesitaban al menos cien óvulos congelados para conseguir un recién nacido. Por esta razón la vitrificación abre nuevas posibilidades de éxito.

Debido a que durante todo el proceso de fertilización in vitro se irán perdiendo óvulos, el doctor Kuwayama manifiesta que para lograr un nacimiento es recomendable vitricular 10 óvulos.

Este método mostró una supervivencia de óvulos superior al 90 por ciento, resultados que no se habían obtenido nunca. Cuando se empezó a aplicar esta técnica, se comprobó que las tasas de éxito eran similares a las de las transferencias de embriones en fresco, entre el 45 y el 50 por ciento de posibilidad de embarazo en un intento. Luego comenzaron a nacer niños por este método y ninguno presentó mayor incidencia de malformaciones congénitas que las que podían tener por otras técnicas o para el grupo de edad con el que se estaba trabajando.

Nosotros hemos comenzado a sugerir realizar un chequeo de fertilidad. Un simple análisis de sangre que mide la Hormona Antimülleriana. Cuando los valores de esta hormona están por encima de 1,1 ng/ml aún la reserva ovárica es buena y es el momento oportuno de vitricular. Si el valor está muy por encima del valor indicado, la mujer puede hacer un control anual y decidir la vitrificación cuando el valor de Antimülleriana comience a descender, siempre que el deseo de fertilidad desee postergarse. Cuando la hormona Antimülleriana está por debajo de 1,1 ng/ml y por encima de 0,40 ng/ml, la reserva ovárica está muy reducida y la vitrificación debe hacerse en el menor tiempo

posible y a veces se necesitan dos procedimientos para contar con una cantidad adecuada de óvulos.

En un trabajo realizado en PROCREARTE² se evaluó la evolución de los embarazos utilizando óvulos vitrificados, durante el período 2009. Se observaron los siguientes resultados (Tabla I).

Tasa de sobrevida ovocitaria	90,6% (116/128)
Tasa de Fertilización	72,4% (84/116)
Tasa de Clivaje	97,6% (82/84)
Porcentaje de Embriones de Buena Calidad	79,3% (65/82)
Porcentaje de Blastocistos de Buena Calidad	64,7% (11/17)
Tasa de embarazo por transferencia	36,4% (8/22)
Tasa de implantación	16,7% (8/48)
Tasa de aborto	25% (2/8)
Tasa de embarazos evolutivos	75% (6/8)

Tabla I: Resultados usando óvulos vitrificados.

Se concluyó en este trabajo que la vitrificación es una técnica de alta efectividad para el almacenamiento ovocitario, evaluado por la tasa de embarazo evolutivo.

Esta demostración, fue el motivo que el Grupo PROCREARTE, inaugurara en el 2010 MATERNITYBANK, el primer banco de óvulos de la Argentina para maternidad diferida.

Este excelente avance que se ha logrado, ofrece la oportunidad de preservar la buena capacidad reproductiva que se tiene al momento de vitrificar óvulos, dejando para el momento personal oportuno, la decisión de obtener con ellos, el embarazo.

BIBLIOGRAFÍA.

1. WHB Wallace, TW Kelsey. Human Ovarian Reserve from Conception to the Menopause. PLoS ONE: 2010; 5(1): e8772.
2. E Salama, G Rey Valzacchi, A Zabala, C Gómez. Posibilidad del almacenamiento de ovocitos para maternidad diferida: embarazos evolutivos con el uso de ovocitos vitrificados. Congreso Sogiba, Buenos Aires 2010.