



VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS.

Ana Cobo.

Instituto Valenciano de Infertilidad (Valencia).

La criopreservación de ovocitos puede ser una herramienta muy útil para preservar la fertilidad de pacientes con cáncer en riesgo de perder la función ovárica debido a la terapia oncológica o en mujeres sanas que deseen retrasar la maternidad. Históricamente, los resultados obtenidos con diferentes técnicas de criopreservación han sido decepcionantes, en particular los obtenidos con la congelación lenta. Recientemente, otra metodología de criopreservación ha demostrado ser mucho más eficiente, hecho que ha facilitado su incorporación a la clínica. Se trata de la vitrificación, que es un método de criopreservación ultrarápido en el que el material se solidifica a muy bajas temperaturas (-196°C) en ausencia de cristales de hielo, adquiriendo una consistencia vidriosa, de ahí el nombre de esta técnica. No obstante, para conseguir que ocurra el fenómeno de la vitrificación, son necesarias altas cantidades de crioprotectores, que pueden resultar tóxicas para los ovocitos.

Para disminuir este efecto, se han desarrollado diferentes metodologías en las que los ovocitos o embriones quedan contenidos en volúmenes muy pequeños de solución de vitrificación, con lo que se consigue por un lado reducir la concentración de crioprotector empleada y elevar significativamente la velocidad de enfriamiento. Estos dos efectos se traducen en un incremento considerable de la viabilidad. Por otra parte, la reducción del tiempo de exposición de los ovocitos a las sustancias crioprotectoras se ha reducido a 1 minuto, hecho que contribuye a reducir la toxicidad. Existen varios dispositivos de mínimo volumen de última generación, siendo el Cryotop el que ha ofrecido los mejores resultados.

Esta técnica ha sido utilizada con éxito en diferentes latitudes, y en particular, en las clínicas IVI hemos conseguido tasas excepcionales de supervivencia, así como excelentes resultados clínicos tanto en pacientes infértiles como en pacientes que reciben ovocitos donados.

Gracias a estos resultados, hemos puesto en marcha el primer banco de ovocitos de España, así como un depósito de ovocitos para uso autólogo, en pacientes oncológicas o en mujeres sanas, que desean preservar su fertilidad sin indicación médica.

Esta técnica permitirá equiparar el potencial fértil masculino y femenino extendiendo la vida útil reproductiva en el caso de estas últimas. Por otra parte, la paciente oncológica podrá beneficiarse en gran medida de la criopreservación de sus propios ovocitos con el fin de ser utilizados en el futuro una vez superada la enfermedad maligna y en cuanto la paciente lo decida. Por las anteriores razones, la vitrificación de ovocitos constituye un hito en reproducción asistida que sin duda, será utilizada de manera sistemática en un futuro cercano como método para la preservación de la fertilidad femenina.