

INFERTILIDAD »

Una mujer logra un embarazo tras un trasplante de células madre

La paciente, con baja reserva ovárica, fue sometida a una nueva técnica

La terapia, que desarrolla el hospital La Fe de Valencia, combate la esterilidad con el autotrasplante de médula (la transfusión de células madre en el ovario)

JAIME PRATS | Valencia | 3 JUN 2015 - 12:51 CEST

Archivado en: Hospital La Fe Infertilidad Fecundación in vitro Trasplante médula Trasplantes Hospitales Reproducción asistida Cirugía Genética Tratamiento médico España Investigación científica Tecnología Asistencia sanitaria Reproducción Enfermedades Biología Sanidad Medicina



María, con su ginecóloga, durante la ecografía que confirmó su embarazo en el hospital La Fe de Valencia. / JOSÉ JORDÁN

A María y Juan se les ve ilusionados. Y no es para menos: lo han conseguido. María ha superado sus problemas de esterilidad y ha logrado quedarse embarazada. Un embrión de algo más de 1,5 centímetros se está abriendo camino en su útero. Los análisis de sangre confirmaron la gestación hace unos días y una ecografía lo acaba de ratificar: está de cinco semanas y cuatro días. “Nos ha costado, estamos muy contentos”, comenta Juan tras la consulta con la ginecólogo.

La buena noticia ha llegado después de que María se sometiera a una terapia experimental que desarrolla el [hospital](#)

[La Fe de Valencia](#) destinada a ayudar a mujeres como ella, con una baja reserva de óvulos. El procedimiento consiste en un autotrasplante de médula ósea, es decir, de precursores de las células de la sangre (células madre adultas) obtenidos de la propia sangre periférica de la paciente que se dirigen hacia los ovarios para estimularlos y promover la generación de gametos femeninos. Gracias a ello se han podido obtener óvulos, fecundarlos *in vitro* y transferir uno de ellos a María, para que allá por febrero de 2016, si todo va bien, pueda dar a luz a su primer hijo.

Ya sea por factores genéticos, por la edad (a partir de los 35 años) o por hábitos poco saludables como el tabaquismo, hay mujeres que cuando intentan tener hijos su número de óvulos es tan reducido que apenas cuentan con posibilidades de quedar embarazadas de forma natural. En torno al 20% de quienes acuden a tratamientos de reproducción asistida tiene este problema. Es lo que le sucedió a María (a quien se le ha cambiado el nombre, como a su marido, para ocultar su identidad).

A los 35 años, decidió que había llegado el momento de ser madre. “Fui al centro de planificación familiar y se lo comenté al médico. Deje de tomar los anticonceptivos y me dijo que si a los seis meses no estaba embarazada, volviera a la consulta”, rememora. Transcurrió el plazo que se había marcado. Dejó pasar otros tres meses más. Pero nada. “El médico me remitió a mi hospital de referencia y empezaron las pruebas. A mí ecografías y análisis; a mi marido seminogramas. El problema finalmente era mío, tenía baja reserva ovárica, y me remitieron al hospital de referencia, a La Fe”.

Allí la derivaron al programa de fecundación *in vitro* del centro público valenciano, pero los resultados no fueron buenos. El primer paso del proceso consiste en estimular los ovarios con una medicación para obtener un número suficiente de óvulos que poder fecundar en el laboratorio. Debido a la baja reserva de María el resultado fue un fracaso absoluto. No se consiguió ni un solo gameto.

La única opción que le quedaba era acudir a óvulos de donante. Pero a la pareja le hacía ilusión tener un hijo de sus propios gametos. Fue entonces cuando el grupo de investigación en Medicina Reproductiva del [Instituto de Investigación Sanitaria de La Fe](#), dirigido por Antonio Pellicer, les planteó formar parte de un ensayo piloto para determinar si una nueva técnica podía ayudar a María y a otras mujeres en su situación

La idea de este nuevo abordaje partió del propio Pellicer, responsable también del servicio de ginecología y reproducción asistida del hospital, a partir de los trabajos de [Jonathan Tilly](#). Este investigador estadounidense había descrito en estudios previos que ratones hembra sometidos a un trasplante de médula mejoraban la función ovárica. ¿Por qué no intentarlo en humanos?

La técnica replica una terapia que se emplea para tratar ciertos tumores como leucemias o linfomas y que consiste en infundir en el torrente sanguíneo las células que dan lugar a los distintos tipos celulares de la sangre (unas células madre adultas llamadas precursores hematopoyéticos) que previamente se han extraído de la sangre de los pacientes. En el caso de los enfermos de procesos neoplásicos, el objetivo consiste en recuperar la función normal de la médula ósea (el tejido que se encuentra dentro de los huesos y donde se generan todas las células sanguíneas). Es una especie de *reseteo* de la función medular para que sea capaz de generar glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas sanas.

En este caso, el tratamiento es el mismo, pero el objetivo es diferente. La transfusión de progenitores hematopoyéticos se canaliza a través de un catéter que se introduce por la arteria femoral y se dirige hacia el ovario para estimular la producción de ovocitos. Durante los meses siguientes se monitoriza a las mujeres para observar si mejoran los marcadores de reserva ovárica (los niveles de la hormona antimulleriana y el recuento de folículos), momento en el que se aprovecha para estimular los ovarios y extraer ovocitos.

La intención de los investigadores consiste en probar la eficacia de este procedimiento a lo largo de este año en 20 mujeres de entre 18 y 40 años con baja reserva ovárica. De momento, ya han participado cinco en el ensayo clínico. De ellas, los mejores resultados se han dado en María, que ha logrado quedar embarazada. En otros dos casos también se han conseguido embriones, aunque tenían anomalías cromosómicas. "De momento, no está nada mal tres de cinco", comenta Mónica Romeu, ginecóloga de La Fe y una de las integrantes del equipo que está desarrollando el trabajo. "Aunque el éxito se mide en embarazos", advierte. Por ello, para comprobar la eficacia de la técnica, habrá que esperar al resultado de las 20 participantes.