

# Nuevos pasos en la reproducción asistida

**Los avances médicos** han contribuido a sextuplicar en 10 años los nacimientos por reproducción asistida en Catalunya. El índice de supervivencia y vitalidad de los embriones previamente congelados mediante nuevas técnicas se acerca cada vez más al 100%, lo que aumenta las posibilidades de gestación.



► 4 Noviembre, 2014



**ARTÍFICES DE VIDA.** El equipo médico de Reproducción Humana Asistida del Hospital del Mar, liderado por el doctor Checa.

# Nuevas técnicas de fecundación aumentan la **tasa de embarazos**

Mantener congelado unas semanas el embrión antes de ubicarlo en el útero incrementa las posibilidades de gestación y el peso del bebé. Los avances médicos han contribuido a sextuplicar en 10 años los nacimientos por reproducción asistida en Catalunya

Carme ESCALES

**D**ejar descansar el útero unas semanas antes de transferirle el embrión es uno de los avances que se han introducido en la reproducción asistida en los últimos años y que han hecho aumentar los embarazos de mujeres con problemas de concepción por el método natural, muchas de ellas mayores de 40 años. Pruebas de fertilidad, estimulación ovárica, fecundación in vitro, donación de óvulos y la elección de equipo médico son parte del libro de ruta que sigue un número creciente de mujeres.

En el caso de Judith, después de dos inseminaciones sin éxito, congelaron dos de sus óvulos y con ellos

y el espermatozoides de un donante surgieron dos embriones que le fueron transferidos. Laia es el resultado de la gestación de uno de ellos. Como Judith, en el 2011 -año a que corresponden los últimos datos de la Conselleria de Salut- 2.358 mujeres solteras (678, residentes en Catalunya) fueron receptoras de óvulos en centros de reproducción catalanes. Ellas son, junto con las parejas de mujeres, «el colectivo que más está haciendo aumentar los nacimientos con técnicas de reproducción asistida en Catalunya», confirma el doctor Miquel Àngel Checa, jefe del servicio de Reproducción Humana del Hospital del Mar, investigador y codirector del máster de Medicina Reproductiva de la UAB.

Cambios en el método de referencia y congelación de embriones ayudan a concebir ante dificultades

**La vitrificación o congelación ultrarrápida «es uno de los avances más importantes en reproducción humana», explica el doctor Checa**

en la fertilidad propia o de la pareja. Desde el año 2001 hasta el 2011, los nacimientos en Catalunya gracias a técnicas de reproducción asistida pasaron de 1.227 bebés (el 1,1% de los nacidos) a 6.605 (el 4,29%).

**CADA VEZ MÁS ÉXITO** // Todo parece indicar que las cifras de éxito de los nacimientos milagro seguirán aumentando, porque pese al descenso progresivo de la fertilidad que caracteriza a la población de las sociedades industrializadas, el tren de la investigación avanza en el sentido contrario, a gran velocidad.

Desde el 2000, por ejemplo, ya se aplica una nueva práctica en la transferencia de embriones que ha elevado el éxito de las gestaciones y está mejorando, además, el peso de los bebés. «Nos dimos cuenta de que, tras la hiperestimulación efec-

tuada en las mujeres para asegurar óvulos, dejar un tiempo de reposo para el útero, antes de transferir a él el embrión obtenido de los óvulos resultantes de la estimulación fecundados por espermatozoides in vitro, favorece la gestación», explica el doctor Checa. «Para ello, una vez extraídos los óvulos y ya fecundados en el exterior, congelamos el embrión durante unas semanas -de cuatro a ocho-, dejando tiempo así para que el útero recupere las condiciones óptimas para acoger al embrión», añade el especialista.

También las mejoras en el método de congelación de óvulos, espermatozoides y embriones -mucho más rápido mediante la técnica de la vitrificación utilizada desde el 2009, que evita la formación de cristales- han supuesto «uno de los avances más importantes en la reproducción hu-



mana asistida», afirma Checa. «El índice de supervivencia y vitalidad de los embriones previamente congelados, poco a poco, alcanza prácticamente el 100%», dice.

**FUTURO EN MARCHA** // En un proceso de reproducción asistida, el 80% de la responsabilidad de la implantación recae en el embrión y el 20% restante, en el útero. Por ello, los investigadores centran su atención en las estrategias de mejora del embrión. «Por un lado, procurando cultivos de embrión más estables, con incubadoras que se parezcan cada vez más al útero materno. Y, por otra parte, mejorando las técnicas de identificación genética para asegurar una óptima selección de los embriones antes de ser transferidos», puntualiza Checa.

## El índice de supervivencia y de vitalidad de los embriones previamente congelados se acerca cada vez más al 100%

«En la actualidad, el 50% de las posibles anomalías en los embriones se detectan en el laboratorio, con lo cual transferimos embriones en mejores condiciones, garantizando un aumento de la tasa de embarazo», destaca Checa.

## CAUSAS DE LA BAJA FERTILIDAD

«Globalmente, la edad es el parámetro principal que nos dice qué mujeres se quedarán embarazadas y cuáles no», afirma el doctor Checa. En condiciones normales, el índice de fertilidad en las mujeres empieza a descender a partir de los 35 años. Según datos del Departament de Salut, la esterilidad de las mujeres receptoras en tratamientos de reproducción asistida en el 2001 era debida en el 31,9% de los casos a problemas mixtos (femenino y masculino). En el 17% se debía a problemas exclusivamente de la mujer y en el 20%, a los de su pareja. Además de infecciones y alteraciones anatómicas o de la ovulación –esta última la padece el 7% de la población–, ovarios poliquísticos y endometriosis son algunas de las principales causas de esterilidad en las mujeres. En hombres, lo son las causas genéticas que afectan al cromosoma Y y las altas temperaturas. La exposición constante a la contaminación, el consumo de medicamentos y drogas y la práctica intensa de deporte, sobre todo si se toman anabolizantes, disminuyen igualmente la fertilidad.

**FRENAR LA ESTERILIDAD** // Otro amplísimo campo abierto a la investigación en beneficio de la reproducción humana asistida es el estudio del origen de la esterilidad, tanto a nivel genético como la que resulta de factores socio-ambientales. Entre todos ellos, la contaminación parece jugar un papel importante, por lo que ya hay investigaciones en marcha que –según avanza el doctor Checa– «darán resultados, en Barcelona, entre finales de este año y principios del 2015».

«Poner a punto las técnicas de selección espermática, que permitan garantizar la mayor viabilidad de los espermatozoides en un proceso de fecundación», es otra vía de la investigación médica en la reproducción, según indica el biólogo Rafael Lafuente, responsable del laboratorio de andrología del Centro de Infertilidad y Reproducción Humana de Barcelona (CIRH). «El espermatozoide está todavía muy poco estudiado, no sabemos casi nada de él», asegura Lafuente.

Paralelamente a la investigación, la donación de óvulos «por parte de mujeres de entre 25 y 30 años para congelarlos y utilizarlos entre los 40 y los 45» protagonizarán en el futuro las nuevas maternidades, pronostica el ginecólogo Checa. ≡