

Una técnica desarrollada por científicos granadinos permite identificar las anomalías cromosómicas más letales para el embrión

Desde hace casi 20 años el equipo del doctor Jan Tesarik utiliza una técnica que permite la detección de las anomalías más letales, mediante un método no invasivo, en las primeras 24 horas después de la fecundación in vitro (FIV)

Las anomalías cromosómicas (aneuploidias) tienen diferentes grados de letalidad en el embrión en función de su origen, según un artículo recién publicado por científicos estadounidenses y británicos. Este puede resultar de la división anormal de los cromosomas durante la maduración de los óvulos y también, tras la fecundación de divisiones erróneas de células embrionarias, en diferentes etapas de su evolución antes de la implantación en el útero.

Según el estudio, la primera anomalía resulta letal para el embrión casi en el 100% de los casos y está estrechamente asociada con la edad de las mujeres. La segunda es menos letal y se puede producir en mujeres de cualquier edad.

En el segundo caso, las anomalías suelen afectar solo a una parte de células embrionarias, resultando en la condición llamada "mosaicismo" (coexistencia de las células cromosómicamente normales y anormales en el mismo embrión). Los embriones "mosaicicos" poseen mecanismos que les permiten deshacerse de las células anormales y recuperar el estado cromosómico normal. Cuando los mecanismos celulares de control ("checkpoints") detectan una anomalía cromosómica, la célula afectada deja de dividirse, no sintetiza las proteínas correspondientes a la edad del embrión y posteriormente se rompe en varios fragmentos. Se supone que esta reacción permite liberar el espacio para el desarrollo de otras células (sanas) del embrión, las que contienen el número y la estructura normal de cromosomas.

Una técnica desarrollada hace años por el equipo del doctor Jan Tesarik, codirector de la Clínica MARGen de Granada, permite la detección de las anomalías más letales, mediante un método no invasivo, antes de las primeras 24 horas después de la fecundación in vitro (FIV), cuando el futuro embrión tan solo tiene una célula.

La técnica se basa en la observación directa a través del microscopio en base a un protocolo previamente definido que permite identificar los embriones que no tienen anomalías para su transferencia al útero. En cuanto a los demás embriones, supuestamente anormales, los pacientes tienen que recibir una información detallada para decidir si se repite un análisis de esos embriones algunos días más tarde. Sin embargo, si una mujer de edad avanzada solo ha producido embriones supuestamente anormales, se puede considerar, después de obtener un consentimiento informado de la pareja, su transferencia en el útero, ya que cualquier técnica puede tener errores, y sería irresponsable eliminar embriones sobre la base de un solo examen. En estos supuestos, si el embrión finalmente tiene anomalías, en el 99% de los casos no progresa. En el 1% restante, se pueden realizar

pruebas prenatales y será la pareja la que decida seguir adelante o no en el caso de que se detecten problemas cromosómicos en el feto.

La técnica desarrollada por el equipo de MARGen, que se aplica en el contexto de la Fecundación in Vitro (FIV), es más fiable y menos dañina para los embriones que otras técnicas más invasivas (biopsia embrionaria) realizadas días después. De hecho, la biopsia embrionaria solo puede evaluar un pequeño número de células que no siempre representan el estado de las demás células del embrión.

En paralelo, estudios recientes sugieren que los embriones diagnosticados como anormales el quinto día después de la FIV se pueden auto-corregir después de la implantación en el útero y dar lugar al nacimiento de niños sanos.

"Además de proporcionar una información más fiable sobre la salud de los embriones, la técnica del doctor Tesarik evita una intervención invasiva (biopsia) sobre los embriones y así ayuda de proteger su vitalidad. En nuestra clínica la utilizamos con éxito desde hace más de 20 años", añade la doctora Raquel Mendoza Tesarik, codirectora de la clínica MARGen.

Datos de contacto:

María José Álvarez
630074039

Nota de prensa publicada en: [Granada](#)

Categorías: [Nacional Medicina Sociedad](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>