Publicado en Madrid / Granada el 17/09/2019

# La biopsia líquida crea un nuevo paradigma, no invasivo, en la selección de embriones

**Un equipo de la Universidad de Granada ha desarrollado una modificación del muestreo del ADN embrionario en el caldo de cultivo del embrión que no necesita una biopsia directa de las células de los embriones. La clínica MARGen de Granada es pionera de utilizar esta técnica, más sencilla, fiable y económica en Europa**

La biopsia líquida para el Cribado Genético Preimplantacional (PGS) marca un antes y un después en la selección de embriones sanos, que permite evitar determinadas enfermedades genéticas en los futuros niños. La nueva técnica, ya disponible en España, no es invasiva, ya que analiza el ADN liberado por los embriones en el medido de cultivo.

Hasta ahora, el Cribado Genético Preimplantacional requería la extracción de varias células (4-10) del embrión (Biopsia Sólida) para analizar el ADN. Esta técnica se ha puesto en cuestión en los últimos años, ya que supone quitar varias células a un embrión que tiene entre 100 y 200 células, lo que puede afectar a su desarrollo futuro, como indican numerosos estudios científicos. Además, es imprecisa, ya que normalmente utiliza muestras de ADN del trofoblasto (futura parte de la placenta) y no del embrioblasto (futuro embrión).

Como asegura el Dr. Jan Tesarik, Director de la Clínica MarGen, pionero en el uso de esta técnica: “La biopsia no invasiva liquida no solo aumenta la fiabilidad y la precisión del análisis, si no que también sale más barata en comparación con la biopsia sólida y evita posibles problemas tardíos derivado del daño que la biopsia sólida puede causar al embrión”.

Errores en el PGS

Desde hace años y para reducir el riesgo de fallos de implantación, abortos espontáneos y nacimientos de niños con aneuploidías, se utiliza el PGS, y sólo los embriones diagnosticados como “normales” se transfieren al útero de la madre. Sin embargo, en los últimos años muchos especialistas admiten que se han subestimado los riesgos de errores, tanto en el sentido positivo (descartar un embrión sano considerado como anormal) como en el negativo (transferir un embrión enfermo considerado como normal).

ADN soluble

La utilización del ADN soluble, que se encuentra en el medio de cultivo de los embriones, impulsada en España por doctor Jan Tesarik, director de la clínica MARGen de Granada, permite evaluar el ADN procedente de todas las células del embrión y evitar los frecuentes errores que se producen con las técnicas basadas en la biopsia sólida.

La frecuencia de anomalías numéricas de cromosomas (aneuploidías) en óvulos humanos aumenta con la edad de la mujer. En mujeres de 35 años o más supera el 50% y alcanza el 80% a la edad de 43 años. La mayoría de las aneuploidías produce un fallo de implantación o aborto, aunque

aneuploidías en algunos cromosomas son compatibles con el nacimiento del niño, pero genéticamente anómalo. La probabilidad de tener un hijo afectado de aneuploidía - la más conocida es el síndrome de Down- crece claramente con la edad de la madre y es de 0,26% a los 30 años, de 0,57% a los 35 años, de 1,59% a los 40 años y de 5,26% a los 45 años.

Gracias a la investigación realizada en la Universidad de Granada, bajo la dirección del profesor David Landeira, la técnica “revolucionaria” de biopsia líquida está ya disponible en España, inicialmente en Granada.

**Datos de contacto:**
Maria de la Plaza
620 059 329

Nota de prensa publicada en: Madrid / Granada

Categorías: Nacional Medicina Madrid Andalucia Infantil Medicina alternativa Ocio para niños Universidades Otras ciencias

NotasdePrensa
https://www.notasdeprensa.es