

## Diagnóstico Genético Preimplantación



Fotografía cedida por Sistemas Genómicos, S.L.

*Evitar la transmisión a la descendencia de ciertas enfermedades es posible gracias al diagnóstico genético preimplantación (DGP). En España, la ley 14/2006 de Reproducción Humana Asistida permite aplicar estas técnicas en el caso de enfermedades graves sin tratamiento curativo posnatal y de aparición temprana.*

Sistemas Genómicos S.L. es el primer laboratorio acreditado por ENAC para el diagnóstico genético preimplantación de algunas enfermedades monogénicas (enfermedad de Huntington, distrofia miotónica de Steinert y síndrome del X frágil), es decir, aquellas causadas por una alteración genética en la secuencia de ADN de un solo gen.

El estudio de la transmisión de estas enfermedades se basa en la elección personalizada de unos marcadores genéticos obtenidos a partir del ADN de los progenitores, y la puesta a punto de un método que permita determinar si los embriones han heredado alguno de estos marcadores, y por tanto la posibilidad de desarrollar una enfermedad concreta.

La extracción de una sola célula (blastómero) de los embriones a estudiar mediante una biopsia permite la realización de estos análisis sin alterar su desarrollo. Una de las principales dificultades técnicas radica en el hecho de disponer de una sola célula, lo que conlleva trabajar con muy poca cantidad de ADN.

En base a los resultados obtenidos en el DGP, se establece si un embrión es transferible al útero materno desde un punto de vista genético al estar libre de la enfermedad en estudio.