

LA CONSULTA



## ¿Dónde poner los límites a la selección embrionaria?

**E**l diagnóstico de preimplantación consiste en el análisis genético de embriones en el laboratorio con el objeto de transferir a la mujer solamente aquellos que se desee que se desarrollen. Este diagnóstico implica necesariamente un tratamiento de fertilización in vitro antes de realizar el estudio genético. De cada embrión, se extraen una o dos células, que son las que se estudian a nivel genético. Este diagnóstico es un avance importantísimo para las parejas con un elevado riesgo de transmitir una enfermedad de origen genético.

En la actualidad, hay más de 50 alteraciones genéticas que pueden estudiarse mediante este método. También hay parejas con infertilidad o abortos repetidos a las que se les practica fertilización in vitro y diagnóstico preimplantacional; en estos casos se trata de aumentar las posibilidades de embarazo.

Este procedimiento evita la decisión de interrumpir el embarazo debido a un diagnóstico prenatal que identifique una alteración genética en el feto. Sin embargo, como el proceso requiere de tratamiento mediante fertilización in vitro, con todas las consecuencias que ello tiene para la madre y para el futuro hijo, no es una práctica de elección rutinaria.

Hay aplicaciones del diagnóstico preimplantacional que no serían aceptables como diagnóstico prenatal. Una es cuando uno de los padres tiene riesgo de una enfermedad neurodegenerativa como la corea de Huntington, el cual no quiere saber si tiene la mutación de la enfermedad, pero quiere estar seguro de que sus hijos no padecerán la patología.

La aplicación del diagnóstico preimplantacional para un cáncer que no se desarrollará hasta la edad adulta del sujeto es otra aplicación no exenta de controversia. A pesar de que es cierto que, con 40 años por delante, los avances que se esperan sobre los tratamientos permiten augurar un escenario muy distinto al actual, la incertidumbre de desarrollar el cáncer o una enfermedad neurodegenerativa puede conllevar una vida estresante para la persona y sus progenitores.

Una de las situaciones más polémicas es la selección de embriones que tengan compatibilidad para emplear las células del cordón umbilical del futuro

### La percepción del nivel de riesgo por quienes buscan tratamiento es un factor importante

hijo como donante para un hijo enfermo. También se ha utilizado el diagnóstico preimplantacional con objetivos no médicos, como la selección del sexo: parejas que tienen dos o más hijos de un

sexo y desean tener hijos del otro sexo. Y se ha realizado selección de embriones para evitar procesos como la sordera de origen genético.

Si bien existe controversia sobre algunas de estas indicaciones, se considera que el diagnóstico de preimplantación debe ser accesible cuando hay un riesgo suficientemente elevado para el desarrollo de una enfermedad. La percepción del nivel de riesgo por aquellos que buscan tratamiento es un factor importante en la decisión, como su experiencia reproductiva previa, el grado de sufrimiento de la enfermedad, el acceso a un tratamiento eficaz (actual o futuro), la rapidez de la discapacidad y degeneración en enfermedades progresivas, el nivel de apoyo social que existe y las circunstancias familiares de las personas que solicitan el tratamiento.

Sin duda, el nivel de conocimiento de la sociedad de las opciones reproductivas y de tratamiento de enfermedades que padecemos o podemos padecer es el que debe marcar el empleo de tecnologías que están para el beneficio de la salud de los ciudadanos.

**XAVIER ESTIVILL**, coordinador de genes y enfermedad del Centro de Regulación Genómica y profesor de la Univ. Pompeu Fabra