## **Cartas**

Lunes 26 de diciembre de 2016

## ¿Embrión o hijo con tres padres?

## Señor Director:

Se anunció hace pocos meses el nacimiento en México de un bebé con tres progenitores, y hace pocos días la HFEA (Human Fertilisation and Embryology Authority) del Reino Unido autorizó, bajo condiciones reguladas, la aplicación de esta técnica.

Como ocurre con muchos avances científicos en medicina, se generan opiniones, temores, rechazos y críticas, frecuentemente sin comprender bien los hechos. En este caso no se trata de un hijo engendrado por tres padres o progenitores. Es el producto de una fecundación in vitro en que se ha utilizado el espermatozoide de un futuro padre y el núcleo de un óvulo materno que ha sido previamente transferido al óvulo enucleado de una mujer donante. Si la técnica es exitosa, el embrión generado tendrá un nuevo genoma proveniente de la fusión de los núcleos de ambos padres y de un mínimo de ADN mitocondrial de la donante del óvulo (menos del 0,2% de los genes).

La razón para realizar esta manipulación reproductiva, que debe entenderse como una donación de citoplasma ovular, es la prevención de una enfermedad genética transmitida por mitocondrias maternas. Se trata de enfermedades que no se transmiten por anomalías en el ADN cromosómico que está en los núcleos de los gametos, sino que en las mitocondrias que están en el citoplasma del óvulo. Son enfermedades de diagnósticos complejos y difíciles, en familias que ya han tenido un hijo afectado con graves anomalías invalidantes o fatales, y con alto riesgo de recurrencia en otro hijo. Se trata, pues, de ayudar a engendrar un hijo sano a parejas en las que la mujer, aunque puede estar sana, es portadora de una grave anomalía congénita.

La técnica es por lo tanto una intervención genética que constituye un extraordinario avance y un evidente beneficio para casos muy graves, aunque altamente excepcionales. La duda de la existencia de posibles riesgos es real y por eso es imperativo que los casos tengan regulación y seguimiento para conocer eventuales efectos en el desarrollo a largo plazo. Pero ese riesgo potencial no debiera ser base para la condena a priori de quienes piensan que se abusará de la técnica, que se están autorizando manipulaciones genéticas con cualquier fin, o que se está abriendo el camino hacia la clonación humana.

Una vez más han surgido voces que, en lugar de promover el uso responsable y debidamente regulado de nuevas técnicas, prefieren impedir el avance de la ciencia por temor a su abuso.

## Dr. Juan Pablo Beca I.

Centro de Bioética, Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo