

Nace un bebé con la técnica de tres padres genéticos sin destruir embriones

La revista *New Scientist* ha dado la exclusiva. Un niño de cinco meses de edad es el primer bebé nacido gracias a un procedimiento reproductivo que incorpora el ADN de tres personas para librarlo de una enfermedad hereditaria de su madre. Lo más novedoso es que con esta técnica no se han de destruir embriones sobrantes.

SINC

28/9/2016 08:00 CEST



John Zhang sostiene al bebé en el momento de su nacimiento. / *New Scientist*

Un bebé de cinco meses es noticia esta semana gracias al procedimiento reproductivo utilizado para conseguir su nacimiento libre de la enfermedad hereditaria de su madre. La técnica, [aprobada legalmente](#) desde 2015 solo en Reino Unido, se conoce como 'embrión de los tres padres'.

Pero el nacimiento tiene otra peculiaridad añadida. Además de permitir que

padres con mutaciones genéticas raras tengan bebés sanos, en este caso además no se han tenido que destruir embriones.

Los progenitores, de origen jordano, llevaban 20 años intentando formar una familia

La revista *New Scientist* ha publicado en exclusiva este hallazgo conseguido por el equipo de John Zhang, en el Centro de Fertilidad de Nueva Esperanza en Nueva York (EE UU).

Los progenitores, de origen jordano, llevaban 20 años intentando formar una familia. La madre del niño es portadora de genes causantes del síndrome de Leigh, una enfermedad mortal que afecta al sistema nervioso.

Los genes de la enfermedad se encuentran en el ADN de las mitocondrias. Mientras que ella está sana, el síndrome de Leigh fue responsable de la muerte de sus dos primeros hijos.

De ahí la necesidad de utilizar esta técnica. El bebé tiene el ADN de su padre y de su madre, más una pequeña cantidad de código genético de una donante. Como el método no ha sido aprobado en EE UU, Zhang se fue a México. "Allí no hay reglas", ha explicado el médico, que considera haber tomado la decisión correcta "para salvar vidas desde un punto de vista ético".

Transferencia pronuclear

El método aprobado en Reino Unido se denomina transferencia pronuclear y consiste en fecundar tanto el óvulo de la madre como el óvulo de una donante con el esperma del padre. Antes de que los óvulos fertilizados comiencen a dividirse en embriones en fase inicial, se elimina cada núcleo. El núcleo del óvulo fertilizado de la donante se desecha y se sustituye por el de la madre.

El bebé tiene el ADN de su padre y de su madre,

más una pequeña cantidad de código genético de una donante

Sin embargo, esta técnica no era apropiada para la pareja por sus creencias religiosas, ya que como musulmanes se oponían a la destrucción de dos embriones. Así que Zhang utilizó un enfoque diferente.

Para ello quitó el núcleo de uno de los óvulos de la madre y lo insertó en el óvulo de la donante cuyo propio núcleo había sido eliminado. El óvulo resultante –con el ADN nuclear de la madre y el ADN mitocondrial de la donante– fue fertilizado con el espermatozoides del padre.

Los especialistas usaron el procedimiento para crear cinco embriones pero solo uno se desarrolló con normalidad, el resto no resultaron viables. Este embrión se implantó en la madre y el niño nació nueve meses después. El equipo describirá estos hallazgos en el Congreso Científico de la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva, que tendrá lugar en Salt Lake City en octubre.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TRES PADRES | ADN | EMBRIÓN | MITOCONDRIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

