

Sábado, 26 de septiembre de 2015

Actualizado a las 13:18

# Descubren que la madre puede modificar la genética de su bebé, aún cuando el óvulo sea de otra mujer

Un estudio confirmó la llamada hipótesis de Barker y muestra que existe un intercambio entre endometrio (tejido interno del útero) y embrión

Carousel items



Redacción LA

Compartir

515

1

Una investigación reveló que la **madre es capaz de modificar la genética de su futuro hijo aun cuando el óvulo sea de otra mujer**, lo que impactará en las personas que acceden a la **maternidad por ovodonación y hasta el momento pensaban que no transmitían ese tipo de información al bebé.**

El estudio del Instituto de la Fundación de Infertilidad de Valencia (FIVI), publicado esta semana por la prestigiosa revista inglesa *Development*, confirmó la llamada hipótesis **Barker** acerca de lo que ocurre dentro del útero cuando una mujer está gestando un bebé.

El epidemiólogo inglés **David Baker** había anticipado en 1990 que lo que sucedía "en el útero materno era más importante" que lo que sucedía "en la casa tras el nacimiento".

Ahora, la investigación a cargo de **Felipe Vilella y Carlos Simón**, ambos de la FIVI, viene a reforzar esa impactante afirmación ya que demuestra que "existe comunicación entre gestante y embrión, dando lugar a modificaciones en el genoma del futuro bebé".

"Este hallazgo nos muestra que existe un intercambio entre endometrio (tejido interno del útero) y embrión, algo que ya sospechábamos por la coincidencia de algunos rasgos físicos entre madres e hijos de ovodonación así como por la incidencia de enfermedades de los niños relacionados con patologías maternas durante la gestación como obesidad o tabaquismo", explicó Vilella en el informe publicado esta semana.

**Desde IVI Buenos Aires, Natalia Fernández Piri**, coordinadora del Departamento de Genética, explicó que "hasta antes de este descubrimiento pensábamos que la mujer gestante de embriones formados con óvulos de una donante (por ovodonación) no aportaba información genética a su futuro bebé. A partir de esta investigación, explicó Fernández Piri, la respuesta es "sí" porque esa futura madre -si bien no le transmitirá su propia carga genética a su bebé- "aportará a la modelación de los genes del bebé". "Eso, según reveló la investigación, sucede porque las moléculas micro ARN (ácido ribonucleico) que navegan dentro de una especie de 'saquitos' llamados 'exosomas' por el líquido endometrial entran en contacto con el núcleo del embrión, que es donde está el ADN", explicó.

Ese intercambio entre las moléculas de la madre gestante y el ADN (ácido disódoribonucleico) del embrión -cuyo óvulo provino de otra mujer- va a regular la expresión de algunos genes y otros no, gracias a un mecanismo que se llama epigenética, que es el que permite que del código genético que tiene el embrión, unos genes se expresen y otros no lo hagan", precisó Fernández Piri, médica y ginecóloga. "Esa es la influencia de la madre gestante: la capacidad de modular la expresión genética de su embrión", completó la especialista en reproducción asistida. Después de este hallazgo también se sabe que cuando "una mujer se embaraza en su casa -sin pasar por la fertilización asistida- lo que le transmite a su embrión tampoco es sólo su carga genética sino la regulación de ese ADN".

Por esa razón, la madre -aún gestando a su hijo por ovodonación- "seguirá aportando esa capacidad que es la regulación de lo que expresará el ADN del embrión", afirmó la médica de IVI.

A manera de ejemplo: si el bebé tenía mayor probabilidad de tener ojos verdes y pelo enrulado por la carga genética de la mujer donante, esa posibilidad aumentará o no de acuerdo a la regulación que hizo la madre a través de ese intercambio que sucede a nivel del endometrio, antes de la implantación del embrión. Esta investigación "es un paso muy importante en el desarrollo del conocimiento sobre el útero, del que no

sabíamos mucho hasta hace muy poco tiempo", estimó Fernández Piri. Desde 2013 "tenemos un test que nos permite acceder a lo que antes solo se podía ver con un microscopio, y que se limitaba a la morfología de las células", precisó. Hoy, hemos avanzado tanto en el conocimiento del útero que "se puede detectar el momento en que se expresan las proteínas necesarias para que se produzca la implantación del embrión, lo que -en algunas mujeres- ocurre dos días antes o dos después de lo previsto, y que era causa frecuente de infertilidad", concluyó la especialista.