

## La donación de gametos y la epigenética

Soy bióloga, y como tal, desde siempre me han enseñado el papel del ADN en la herencia genética y como éste es el responsable de que los hijos se parezcan a sus padres. Y también que este mensaje genético se encuentra en el núcleo de los óvulos y los espermatozoides.

Sin embargo, cuando miro detenidamente a los embriones en el laboratorio a la espera de que una madre los acoja y los desarrolle durante nueve meses, me es difícil creer que esa madre no tiene nada que ver en esa herencia. Y esa idea que me ronda por la cabeza toma más forma aún cuando vienen las pacientes a enseñarnos unos niños que son iguales a sus padres o madres no biológicos: ese color de ojos, esa sonrisa, ese gesto....

No sé si la respuesta está en la epigenética, algo que hace mucho que existe pero que hace relativamente poco que tenemos en cuenta.

Aunque sabemos que muchas de las características de una persona están escritas en su ADN (en concreto, en los genes que codifican la forma y función de las proteínas, la mano de obra de la célula), se sabe que la experiencia diaria también importa. Existe otro código que ejerce importantes efectos sobre la salud y el aspecto de los organismos, se escribe con marcadores químicos y se encuentra fuera de la secuencia de ADN. Muchas de las contingencias de la vida, como la alimentación, los contaminantes y el estrés, afectan al funcionamiento de los genes. Eso es lo que se llama información epigenética, y demuestra la importancia que el ambiente tiene en el desarrollo.

Y si se sabe que existen determinadas enfermedades que tienen un origen epigenético, ¿por qué no pueden tener el mismo origen determinados rasgos de los niños nacidos por donación de gametos? Todo esto es todavía un misterio para nosotros, y la investigación aún está comenzando.

No me gusta hablar de hijos biológicos y los que no lo son. Porque nosotros, en el laboratorio, lo único que hacemos es ayudar a la naturaleza y dar un empujoncito para que se desarrollen esos embriones que van a tener un hogar materno. Juntamos óvulos y espermatozoides y los cultivamos y mimamos durante unos pocos días. Pero lo verdaderamente importante es que a partir de ese pequeño conjunto de células nacerá un niño que su madre ha cuidado y alimentado durante tanto tiempo, como una parte de sí misma. ¿Cómo no va a ser éste un hijo biológico?