

En busca de más seguridad en la reproducción asistida

Según el investigador Manel Esteller, el contacto de los ovocitos con determinados plásticos puede generar alteraciones genéticas en el futuro niño, por lo que es necesario investigar más en este campo



JANO.ES.- El contacto de los ovocitos con determinados plásticos en la reproducción

asistida puede generar alteraciones genéticas en el futuro hijo que podrían elevar el riesgo de sufrir retrasos mentales o síndromes como el de Angelman o de Beckwith-Wiedemann, por lo que es necesario aumentar la investigación en este campo para conseguir "procesos más seguros y un ambiente más fiel al proceso natural", según ha manifestado Manel Esteller, director del laboratorio de Epigenética del Cáncer del Programa de Patología Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), durante la Conferencia Madame Curie sobre Arquitectura Genética de la Enfermedad, organizada por el CNIO.

Además de la exposición a ciertos tipos de plásticos, diversos estudios recientes han demostrado que determinadas técnicas de reproducción asistida, sobre todo la inyección intracitoplasmática de esperma, pueden afectar al embrión y generar defectos congénitos, como síndromes de Angelman y de Beckwith-Wiedemann.

Los riesgos de la reproducción asistida

"La reproducción asistida no es el proceso más natural para tener hijos y los niños nacidos a través de estos procesos corren más riesgo de sufrir enfermedades de *imprinting* (el mecanismo de regulación de la expresión de determinados genes heredados del padre y de la madre), por lo que se trata de área polémica que va a crecer y que merece más investigación para conseguir procesos más seguros y un ambiente más fiel al proceso natural", aseguró el científico.

Según explicó David Monk, experto del Programa de Epigenética y Biología del Cáncer del Instituto Catalán de Oncología (Barcelona), el *imprinting* es el mecanismo que regula la expresión de 15 genes denominados genes imprintados que heredamos de nuestros padres y decide qué genes deben expresarse en el individuo y cuáles no.

"Cada persona hereda una copia del cromosoma de la madre y otra del padre que contribuyen al 50% en la formación del cromosoma del niño. Sin embargo, en los genes imprintados sólo debe expresarse una de las copias, la materna o la paterna, porque cuando el gen se expresa demasiado o se reprime demasiado origina modificaciones químicas en el ADN (metilación), importante en el desarrollo de retrasos mentales en niños o sobrecrecimiento", apuntó.

Las alteraciones de los genes imprintados son también importantes en el estudio del cáncer, ya que en esta enfermedad suele haber una desregulación del *imprinting*. "En el cáncer, o los genes imprintados de los dos cromosomas, materno y paterno, dejan de expresarse o se expresan a la vez", indicó el científico.