EL LLANQUIHUE
LLANQUIHUE • CHILOÉ • PALENA

Fecha: 18/07/2025 Audiencia: 18.600 Sección: CONTRAPORTADA
Vpe: $449.185 Tirada: 6.200 Frecuencia: 0
Vpe pág: $876.800 Difusión: 6.200
Vpe portada: $876.800 Ocupación: 51,23%

CIENCIA

TÉCNICA PIONERA DE FECUNDACIÓN 'IN VITRO' PERMITIÓ EL NACIMIENTO DE OCHO BEBÉS SANOS, A PESAR DE QUE TENÍAN UN ALTO RIESGO DE ENFERMAR

REINO UNIDO. *Las madres tenían gran probabilidad de transmitir enfermedades mitocondriales graves, patologías hereditarias que afecta a uno de cada 5.000 niños.*

SHUTTERSTOCK

LA ENFERMEDAD MITOCONDRIAL ES UN TIPO DE PATOLOGÍA MUY HETEROGÉNEA.

Efe

Una técnica pionera de fecundación 'in vitro' desarrollada en el Reino Unido permitió el nacimiento completamente sano de ocho bebés de siete mujeres con un alto riesgo de transmitir enfermedades mitocondriales graves.

Esta patología tan heterogénea, que afecta aproximadamente a uno de cada 5.000 niños y provoca una amplia variedad de enfermedades raras, impide el correcto funcionamiento de las mitocondrias, encargadas de generar la energía necesaria para el desarrollo y correcta función de los órganos y sistemas del cuerpo.

Ahora, un equipo de científicos de la Universidad de Newcastle, Inglaterra, consiguió mermar la probabilidad de que esta enfermedad hereditaria se desarrolle en ocho bebés, cuatro niños y cuatro niñas, gracias a una técnica llamada "transferencia pronuclear".

"La enfermedad mitocondrial puede tener un impacto devastador en las familias. La noticia de hoy ofrece nuevas esperanzas a muchas más mujeres en riesgo de transmitir esta afección", dijo Doug Turnbull, uno de los miembros del equipo.

Turnbull presentó los resultados de este ambicioso estudio junto a la profesora Mary Herbert, autora principal, la doctora Louise Hyslop, y el profesor Bobby McFarland ante decenas de periodistas en el Science Media Center de Londres.

'MEZCLA' DE ÓVULOS

Después de que un óvulo es fertilizado, se le trasplanta el genoma nuclear -el que contiene las características individuales como el color de pelo o la altura- de una mujer con mutación mitocondrial dentro de otro óvulo de una donante no afectada a la que se le ha extirpado el genoma nuclear.

Esta 'mezcla' de ambos óvulos da lugar a uno sano que hereda el ADN de sus padres salvo el mitocondrial, que lo hace del óvulo donado, lo que no evita al 100% la aparición de este tipo de patologías, pero sí la reduce notablemente.

Los resultados del estudio, que se finalizó en la víspera y se publica en dos artículos en The New England Journal of Medicine, reflejan una reducción de los niveles de ADN mitocondrial causante de enfermedades raras, que oscilaron entre "indetectables" y un 16% en sangre neonatal.

"Los hallazgos son motivo de optimismo. Sin embargo, la investigación para comprender mejor las limitaciones de las tecnologías de donación de mitocondrias será esencial para seguir mejorando los resultados del tratamiento", dijo la autora principal del estudio, Mary Herbert.

Los ocho bebés, que ahora tienen entre uno y 24 meses, incluyendo un par de gemelos idénticos, nacieron sanos y crecen con un desarrollo normal, y el equipo señala que tres bebés superaron algunos problemas de salud tempranos que, según creen, no pueden atribuirse directamente a la donación de mitocondrias.

Todos los niños participan en un estudio de desarrollo de 18 meses y en la fecha de publicación del informe todos estaban cumpliendo con sus hitos de desarrollo relevantes.

Sin embargo, el equipo enfatizó la importancia de mantener estos seguimientos para detectar cualquier patrón en sus condiciones, que se extenderán hasta los 5 años.

REACCIONES CIENTÍFICAS

Los primeros resultados son alentadores, pero todavía hay que tomarlos con cierta cautela, según investigadores de distintas instituciones, que también advierten sobre interrogantes éticas.

En 2015, el Reino Unido fue el primer país en aprobar leyes que permiten el uso de la tecnología de donación mitocondrial, la transferencia pronuclear. Las mitocondrias (fábricas de energía de las células) se heredan generalmente de la madre, del óvulo.

Expertos que no participaron en la investigación opinan de estos hallazgos en declaraciones recogidas por Science Media Centre, una plataforma de recursos científicos para periodistas en distintos países.

Para Nils-Göran Larsson, del Instituto Karolinska, Suecia, lo publicado es muy importante y representa un avance en la medicina mitocondrial. "Este procedimiento avanzado no es un tratamiento de la enfermedad, sino una intervención que minimiza la transmisión del ADN mitocondrial (ADNmt) mutado de la madre al hijo".

"Para las familias afectadas, se trata de una opción reproductiva muy importante", recalca el investigador, quien describe que los datos presentados muestran que no se detectó ADN mitocondrial con mutaciones en la sangre de cinco de los niños nacidos; a pesar de ello, en tres niños sí se observaron niveles bajos.

Larsson dice que "es poco probable que estos niveles bajos causen enfermedades mitocondriales, pero se requieren estudios de seguimiento adicionales". Y añade que "como siempre, cuando se trata de nuevos procedimientos médicos, es necesario que sean validados por estudios independientes".

Heidi Mertes, profesora asociada de la Universidad de Gante, Bélgica, dice: "Me alegra ver que por fin se han publicado los primeros resultados del grupo de la Universidad de Newcastle (...) y que los ocho niños nacidos gracias a esta técnica gozan de buena salud".

"Sin embargo, aunque los resultados demuestran que la técnica es viable y puede conducir a una reducción sustancial de la carga mutacional, también ponen de manifiesto que debemos actuar con mucha cautela", plantea.