



70º Congreso de la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM)

EL DIRECTOR CIENTÍFICO DE IVI, CARLOS SIMÓN, RECIBE EL KY CHA AWARD POR UNA INVESTIGACIÓN SOBRE REPROGRAMACIÓN CELULAR

- **La investigación premiada busca generar espermatozoides y óvulos mediante reprogramación celular, partiendo de las células de la piel**

HONOLULU (HAWAII), 20 DE OCTUBRE DE 2014

La investigación *Direct conversion of human somatic cells to meiotic germ-like cells by genetic reprogramming*, que tiene el objetivo de poder crear espermatozoides u ovocitos de pacientes que no los tengan mediante la reprogramación celular y partiendo de sus propias células de la piel, ha sido galardonado con el **KY CHA Award in Stem Cell Technology**, un premio por el que la ASRM entrega un fondo de 20.000\$ para el inicio de este novedoso proyecto basado en medicina regenerativa y tecnología de las células madre.

Para este estudio se propone la creación de un modelo para la reprogramación directa de las células somáticas humanas en células madre a través de la manipulación genética. “Es necesario profundizar en el desarrollo de la línea germinal humana para poder avanzar y ofrecer otras soluciones aparte de la donación de gametos, cuando su nula producción por parte de la pareja es la causa de la infertilidad. Así, en esta investigación estamos tratando de crear, a través de las células de la piel, somáticas y diploides (con dos series de cromosomas), gametos haploides (con una única serie de cromosomas), mediante reprogramación celular con seis factores específicos”, explica el **Dr. Carlos Simón**.

En España, entre un 15% y un 17% de las parejas en edad reproductiva sufre problemas de fertilidad originados por diferentes factores. Cuando la producción de gametos funcionales es la causa de la infertilidad, la solución suele ser la donación de óvulos o espermatozoides. Sin embargo, la donación de gametos es únicamente una vía para tapar el problema, no la solución para muchas parejas que tienen impedimentos biológicos que les impiden producir espermatozoides u óvulos. Es por ello que, el estudio del desarrollo de la línea germinal en humanos es necesario para avanzar en el conocimiento de este proceso.



Reprogramación celular

Hasta la fecha, se ha conseguido reprogramar células ya diferenciadas, con funciones específicas en el organismo humano, en células pluripotenciales, capaces de generar la mayor parte de los tejidos del cuerpo humano. Las investigaciones que han logrado esta transformación han inspirado a otros grupos de investigadores, habiéndose conseguido transformar, directamente y sin pasar por el estado de indiferenciación celular, fibroblastos del tejido conjuntivo a neuronas, precursores sanguíneos, cardiomiocitos (células del músculo cardíaco) y hasta células de Sertoli (las ubicadas en los testículos).

Sobre IVI

IVI nació en 1990 como la primera institución médica en España especializada íntegramente en reproducción humana. Actualmente cuenta con 25 clínicas en 7 países y es líder europeo en medicina reproductiva.

Para más información:

IVI. 963173610

Lucía Renau. lucia.renau@ivi.es
Beatriz Cebrián. beatriz.cebrian@ivi.es



facebook.com/iviclincs
@IViclincs

www.ivi.es