

Lunes 13 de julio del 2009

SOCIEDAD

[Volver](#)

CIENCIA

Las células iPS, nueva esperanza para curar patologías genéticas

Un congreso en Barcelona revela su extraordinario potencial

Cristian Reino | 13/7/2009

Las células iPS, células adultas reprogramadas genéticamente para comportarse como células madre embrionarias, son la gran esperanza de la comunidad científica para encontrar una solución a todas aquellas enfermedades que hasta ahora son incurables. El investigador japonés Shinya Yamanaka, el hombre que descubrió hace dos años que se pueden reprogramar células adultas para convertirlas en pluripotentes, y así obtener células madre tan versátiles como las embrionarias, pero sin emplear ni destruir embriones y con el mismo genoma que el paciente, considera que «en un plazo de cinco años los tratamientos genéticos podrían crear células útiles a partir de estas iPS».

Este avance sería toda una revolución médica y abre la puerta a la curación de enfermedades genéticas, como algunos cánceres. El problema que genera hasta ahora la investigación con este tipo de biotecnología es que aún no son inyectables a los pacientes pues estas células predisponen al cáncer, ya que tienden a dividirse de modo incontrolado y a generar tumores. Yamanaka, investigador de la Universidad de Kioto y Premio Shaw, que se conoce como el Premio Nobel Oriental, fue el primero en lograr, a partir de piel humana, células madre embrionarias artificiales, lo que ha marcado un antes y un después en este campo de la ciencia. El investigador señaló durante su participación en el séptimo Congreso Internacional de Células Madre, en Barcelona, que es «difícil crear células a partir de iPS, pero avanzamos rápido».

Este científico está expandiendo sus experimentos a otros tipos de células y ya se está a medio camino, según sus palabras, de convertir una célula derivada de la piel en una célula sanguínea.

La otra aplicación de estas células IPS, cuya investigación no presenta tantos problemas éticos como las embrionarias, sería generar tejidos humanos para utilizar en operaciones de trasplante de órganos. Es lo que trata de conseguir el científico español Juan Carlos Ispizua Berlanga. Además, afirma que «trabaja en la curación de una enfermedad de la sangre, que es la anemia de Fanconi y los resultados que tenemos son bastante esperanzadores, porque indican que por primera vez se puede curar una enfermedad en una célula y no en un paciente. Nos falta más tiempo, y es bastante esperanzador», señala el director del Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB).

Primeras fases

En cualquier caso, los experimentos se han realizado in vitro, y según Ispuzua «estamos aún lejos de aplicar los resultados del laboratorio a la clínica». «Hay mucho por descubrir», añade Thomas Graf, coordinador del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. A pesar de los avances y de las previsiones optimistas, la comunidad científica internacional reunida en Barcelona pide cautela y paciencia a la sociedad. «Nadie ha elaborado células preparadas para poder ser trasplantadas», admiten los científicos.



© Copyright LA VOZ DE GALICIA S.A.

Comercializa publicidad local:

Polígono de Sabón, Arteixo, A CORUÑA (España)

Comercializa publicidad nacional:

Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña en el Tomo 2438 del Archivo, Sección General, a los folios 91 y siguientes, hoja C-2141. CIF: A-15000649.