

Crean células madre sin embriones

Así obtendrían células de repuesto "a medida" del paciente sin destruir embriones humanos.
Valeria Román

Un prometedor atajo para contar con mejores terapias a pacientes con diabetes, cáncer, mal de Alzheimer o de Parkinson, entre otros desórdenes, es conseguir células "reparadoras" a partir de embriones humanos. Pero este camino genera iras y controversias en sectores religiosos. Ahora, se descubrió una vía alternativa preliminar para alcanzar el mismo fin sin generar conflicto.

Se hizo en la Universidad de Harvard, en Cambridge, Estados Unidos, donde el año pasado se había abierto un instituto dedicado a investigar sólo a las células madre que son valoradas por dos motivos: son capaces de regenerarse a sí mismas y no están diferenciadas (significa que aún no cumplen una función específica y que podrían ser manipuladas).

¿Qué se logró ahora? Los investigadores Kevin Eggan, Douglas Melton, Chad Cowan y Jocelyn Atienza desarrollaron una técnica que no implica destruir embriones humanos. Aunque no tiene aplicación médica inmediata, la técnica consiste en tomar células de la piel, llamadas fibroblastos, para fusionarlas con células madre embrionarias. Al unir las, se consigue que las células de la piel (células somáticas) se "reprogramen" y vuelvan a un estado embrionario. Los investigadores dijeron que todavía hay muchos detalles técnicos por resolver. Sin embargo, enfatizaron en que se acelerará la comprensión sobre cómo las células embrionarias "reprograman" a las células somáticas hacia el estado embrionario.

Los resultados de sus experimentos se publican en la revista Science, publicada por la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia, que liberó ayer el embargo sobre el trabajo de Eggan y sus colegas (debía publicarse el viernes), una decisión que habla del interés que generan las células madre tanto en los científicos como en los empresarios y en los gobernantes (por ejemplo, el gobierno de California invirtió 3 mil millones de dólares el año pasado).

Otros investigadores ya habían demostrado que la reprogramación genética podía darse cuando células somáticas de ratones se fusionan con células madre embrionarias. Los expertos de Harvard combinaron ahora los fibroblastos con las células madre embrionarias humanas. Así, obtuvieron células híbridas que —sostienen— podrían ser inducidas a madurar para convertirse en otras células, como las neuronas.

Melton explicó que la meta a largo plazo es usar la técnica para eliminar también el núcleo de las células madre embrionarias que quedó en la fusión, dejando así sólo al núcleo de la célula compatible con los pacientes.

Consultado por Clarín, el investigador del Conicet y del Instituto Leloir, Fernando Pitossi, opinó: "El estudio sí aporta una herramienta biológica para estudiar, desde una nueva perspectiva, cómo hace una célula adulta para reprogramarse. Vale aclarar que no aporta un beneficio terapéutico concreto porque —a diferencia de lo que se hace por clonación— esta nueva técnica logra células con un genoma duplicado. Nunca se podrían usar esas células híbridas en trasplante porque pueden producir tumores".

<http://www.clarin.com/diario/2005/08/23/sociedad/s-03101.htm>