

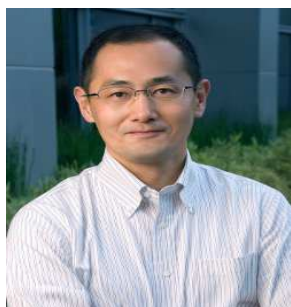
➤ *La investigación con células madres no embrionarias (2013). El científico Shinya Yamanaka, pionero en crear células madre sin destruir embriones, confiesa que comenzó a buscar esta difícil alternativa porque el nacimiento y crecimiento de sus hijas le recordaron que «cualquier ovocito fecundado puede desarrollarse y convertirse en un ser humano». Yamanaka, director del Centro para la Investigación de Células IPS de la Universidad de Kioto (Japón), recibirá en Madrid el premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en Biomedicina.*

❖ Cfr. Shinya Yamanaka: «estudio con células madre no embrionarias por mis hijas». Verlas crecer le hizo replantearse dejar de destruir embriones.

Fuente:InfoCatólica

El científico Shinya Yamanaka, pionero en crear células madre sin destruir embriones, confiesa que comenzó a buscar esta difícil alternativa porque el nacimiento y crecimiento de sus hijas le recordaron que «cualquier ovocito fecundado puede desarrollarse y convertirse en un ser humano». Yamanaka, director del Centro para la Investigación de Células IPS de la Universidad de Kioto (Japón), recibirá en Madrid el premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en Biomedicina.

03/07/13 8:27 PM | Imprimir | Enviar



(El Mundo) El proceso de generación artificial en el laboratorio de células madre pluripotentes fue descubierto en 2006 por este investigador, al **plantear una alternativa frente al uso de su equivalente natural –las células madre embrionarias–**, cuya obtención conlleva problemas éticos y conlleva grandes dificultades.

Ahora, acaba de publicar en la revista 'Nature' otro **descubrimiento encaminado a dotar de mayor seguridad a las células madre de pluripotencia inducida** (iPS, por sus siglas en inglés), un paso más en el proceso de su aplicación a la medicina regenerativa.

Así, ha logrado suprimir un oncogén llamado c-MYC, **que podía hacer que las células reprogramadas para reconstruir cualquier órgano o tejido enfermo se volvieran cancerígenas**, mediante su sustitución por el factor de transcripción Glis-1, carente de este riesgo, y que el doctor ha calificado de «milagroso» porque puede generar células iPS de un forma 10 veces más eficiente que antes.

❖ Buscar alternativas a la destrucción de embriones

A cinco años de su primer hallazgo, ha relatado que conoció en profundidad la riqueza de los embriones humanos con su trabajo en el laboratorio durante años, pero fue **ver crecer a sus hijas lo que le hizo detenerse y pensar que «había que buscar otra vía» que evitara la destrucción de embriones.**

«**Si había que avanzar en la medicina regenerativa, los científicos teníamos el deber de buscar otra alternativa**», ha sentenciado el investigador, quien se asustó entonces pensando en que eso le llevaría al menos 30 años, pero lo consiguió en sólo seis.

De este modo **se han creado células «tan asombrosas» que apenas pueden distinguirse de las embrionarias**, y pueden obtenerse de la piel, de la sangre o incluso de un cabello. **Poseen la capacidad de**

ser reprogramadas y convertirse en cualquier tipo celular con capacidad de regenerar el lugar donde se inyecten.

❖ Medicina personalizada

Yamanaka ha asegurado que **las células iPS son «la clave para el desarrollo de la medicina personalizada»**, que permitirá que los tratamientos se decidan según su efectividad y efectos secundarios para cada paciente, y en la que pueda haber trasplantes sin rechazo, porque los tejidos incorporados son generados con células del propio organismo.

«Las células IPS **tienen características similares a las de las células madre embrionarias**: pueden crecer y diferenciarse en cualquier tipo de célula humana así que su potencial para aplicaciones médicas y farmacológicas es enorme», ha explicado.

Ha reconocido, no obstante, que **todavía «no hay fecha» para su aplicación en la práctica clínica** porque los investigadores aún deben constatar que son seguras y eliminar todos los riesgos posibles. Por ello, ha hecho hincapié en que **hay «muchos retos por superar» antes de que esta tecnología pueda aplicarse con éxito** en la medicina regenerativa.

Sin embargo, **sus hallazgos han dado «luz verde» al uso de las células iPS para investigar las enfermedades**, buscar nuevos fármacos candidatos y descubrir tratamientos para patologías intratables, entre las que ha citado el Parkinson, el Alzheimer o la diabetes.

www.parroquiasantamonica.com

Vida Cristiana