

Juan Carlos Izpisúa, director del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB)



VICTOR M. AMELA

IMA SANCHIS

LLUÍS AMIGUÉ

Tengo 48 años. Nací en Hellín. Podemos reprogramar células y convertirlas en células madre y podremos regenerar órganos. Hemos sido los primeros en curar una enfermedad con células madre. También soy investigador del Salk Institute: Barcelona será capital biomédica

“Hemos sido los primeros en curar con células madre”



XAVIER CERVERA

Tenemos 250 tipos de células. Todas las células experimentan 50 divisiones y mueren. **Ley de vida.** Yo ya no estoy tan seguro. ¿...?

Dos descubrimientos pueden cambiar la historia de la medicina: el primero fue el de las células madre hace 10 años. Son células que pueden convertirse en todas las demás: ¿podríamos a partir de estas células generar y regenerar todos los órganos y tejidos?

... Yo hace sólo seis meses hubiera condenado por sensacionalistas a quienes especulaban con esa posibilidad. Hoy... Hoy sólo puedo decirle que estoy asombrado de lo que puede lograr la capacidad humana de trabajar en equipo, y me refiero al nuestro.

¿Por qué? El año pasado se produjo el otro descubrimiento, que la calle no ha valorado pero que abre las puertas de una nueva concepción de la vida humana: ¿puede una célula que ya se ha especializado en uno de esos 250 tipos celulares humanos volver hacia atrás y transformarse de nuevo en célula madre?

Leí que era una posibilidad. Lo estamos haciendo: coges cualquier célula del cuerpo; le cambias cuatro genes del

núcleo y así la transformas en célula madre. **¿Eso qué significa?** Que de repente la muerte celular ya no es único destino, sino sólo una probabilidad.

Pero hasta convertir la muerte en opción quedan obstáculos éticos y técnicos. Y es bueno que los haya: creo que ha sido necesario y justo que se nos impida a los científicos hacer cualquier cosa.

Hay barreras que son estímulos. Ha sido estimulante que nuestra investigación forme parte del descubrimiento científico mundial del 2008 según *Science*.

Empieza a darme grandes noticias. Estamos a punto de poder coger un pelo humano, transformarlo en célula madre y con ella ser capaces de curar enfermedades genéticas y generar o regenerar cualquier parte del cuerpo.

Da vértigo pensarlo. Esta posibilidad ha hecho que nuestro equipo tenga ahora discusiones tan metafísicas como genéticas. Estas Navidades nos hemos quedado todos en el laboratorio trabajando.

Pero creo recordar que había problemas técnicos en ese camino.

El gran problema hasta ahora era cómo llegar al núcleo celular. ¿Cuál sería el vehículo, el vector para poder introducir esos genes regeneradores en el núcleo de la célula

Nueva vida

Izpisúa me emociona como nunca en 11 años de entrevistas. Y el doctor no es nada emocionante: se ha caracterizado por ir mucho más lejos con sus investigaciones que con sus palabras. Me habla en voz baja y expresión sobria y discreta, pero me da noticias que cambian nuestras vidas y las de nuestros hijos y ensanchan las fronteras de lo humano. Con el doctor –será Nobel– me asomo a la vida que nos abre la ciencia más allá de la muerte celular, a la que ya ha burlado con su equipo del laboratorio del CMRB. Al salir, miro al mar y me alegro de haber vivido lo bastante para poder contestar con estos hombres y mujeres preguntas que hasta ahora sólo se permitía responder a los dioses.

sin provocar otras reacciones indeseables?

Ha habido varios intentos.

Se ensayó con virus del sida desactivado como vector, transportador hasta el núcleo celular de los genes regeneradores; pero en el proceso el virus podía introducirse en áreas del ADN –de hecho, sucedió en uno de los experimentos– y crear células cancerosas.

¿Cómo evitarlo?

Teníamos que hallar un vector nuevo, y en eso estamos: cuando lo encontremos definitivamente –y no estamos lejos– será posible con él curar enfermedades como el cáncer, alzheimer, diabetes, parkinson...

Pero eso es una de las posibilidades que abre esa técnica: las demás dan vértigo.

Lo sé. Y le repito que si hace sólo seis meses alguien hubiera predicho –y así lo denuncié en su día– lo que hoy es una realidad, hubiera proclamado que engañaba a la sociedad.

Estoy emocionado.

He hablado con el gobernador Arnold Schwarzenegger para que la colaboración del Instituto Salk de California –del que también formo parte– y del CMRB ayude a convertir a Barcelona en capital biomédica. El Ministerio de Ciencia e Innovación, el Departament de Salut y el mecenazgo de la Fundación Cellex van a hacerlo posible.

¿Cómo trabajarán el Salk y el CMRB?

Creando equipos becados interdisciplinarios. Mi preocupación es que lo que aquí se acabe de descubrir no sirva sólo a los intereses de las multinacionales farmacológicas, sino que esté al servicio de todos.

¿Cómo?

Diseñando bancos de células madre regeneradoras que podrían curar con ellos enfermedades hoy incurables. Tendríamos que confeccionar una lista de esas enfermedades genéticas en las que podemos trabajar...

Doctor: está haciendo historia.

En el CMRB ahora ya hemos sido los primeros en curar una enfermedad con células madre. Esa tecnología permitirá enfrentarnos a las demás enfermedades genéticas.

Exclusiva mundial... Y a partir de ahí.

... Empezaríamos a contestar a las preguntas que hace miles de años se plantea el ser humano y cuya respuesta hasta ahora sólo la Iglesia y las religiones se atrevían a contestar. La diferencia es que ahora tendremos respuestas científicas para preguntas metafísicas como: *¿Es inevitable morir? ¿Podemos regenerar nuestro cuerpo y darle una nueva vida?*

Y las respuestas son ya –por lo que me adelanta, doctor– emocionantes.

¿Podemos vivir tanto como queremos? ¿Está la muerte celular inexorablemente inscrita en nuestro destino biológico? ¿Existe algo no reparable en una célula que hace que después de sus 50 divisiones muera?

¿...?

Los japoneses han hecho la mayor inversión científica de su historia en buscar esas respuestas. Yo le puedo decir que aquí ya no son ciencia ficción.

LLUÍS AMIGUÉ



Empiece la mudanza porque en IBUSA sí vamos a vender su piso

En IBUSA seguimos vendiendo pisos con la misma profesionalidad y seriedad como lo hemos hecho desde 1964.

Venga y descubra por qué los compradores acuden a nosotros para buscar vivienda.

Passeig de Sant Joan, 104 08037 Barcelona
www.ibusa.com · 93 458 61 00

IBUSA