

EL PAÍS, viernes 19 de octubre de 2001



Benjamin Reubinoff, ayer en Barcelona. / MANOLO S. URBANO

BENJAMIN REUBINOFF ► INVESTIGADOR EN CÉLULAS MADRE

“Los resultados en la clonación terapéutica son muy pobres”

XAVIER PUJOL GEBELLÍ,
Barcelona
La investigación con células madre de origen embrionario avanza más rápidamente de lo que cabría suponer. Así se desprende de las palabras de Benjamin Reubinoff, investigador del Hospital Universitario de Hadassah, en Israel. Junto con investigadores de la Universidad de Monash, en Australia, y de Singapur, ha desarrollado seis líneas celulares con las que ha obtenido resultados “prometedores”, algunos de ellos ya publicados en prensa científica internacional. Reubinoff, que no elude los problemas éticos, entiende que la transparencia es esencial. “Se está en el inicio de una nueva era y todo el mundo deberá acabar poniéndose de acuerdo”, asegura. El experto participó ayer en el simposio Fertilidad 2001, organizado por el Instituto Universitario Dexeus.

Pregunta. La sociedad se muestra un tanto inquieta cuando se le habla de células madre.

Respuesta. El mundo se mueve a un ritmo que tal vez sea demasiado rápido como para que pueda asimilarse todo. Por ello se precisa de una regulación en este área de investigación. El público necesita saber qué es lo que se está haciendo y de qué modo se está regulando. Este paso ya se ha dado en el Reino Unido y parece que otros países, como Holanda, van en la misma dirección. En un futuro inmediato las discrepancias actuales acabarán diluyéndose.

P. ¿Ocurre lo mismo en Israel?
R. En mi país no hay ninguna ley que prohíba trabajar con células madre embrionarias. No obstante, hay que cumplir unos requisitos. De entrada, sólo está permitido usar embriones sobrantes de los tratamientos de fertilización *in vitro*, los cuales deben haber sido cedidos por la pareja mediante un documento en el que se explicita que serán usados con fines científicos. En ningún caso generamos embriones para investigar.

P. Entre esas investigaciones figura la clonación terapéutica.

R. En efecto, pero esa es un área muy pequeña en relación al conjunto de posibilidades que nos

ofrecen las células madre. En lo que a mí respecta, y aunque reconozco su interés, no es un campo demasiado atractivo. Las técnicas son muy complejas y los resultados por el momento son muy pobres. En todo caso, ello no tiene nada que ver con la clonación con fines reproductivos, algo totalmente inadmisible.

P. ¿Qué sería lo admisible?
R. Las actuales líneas de investigación lo son por completo. Trabajamos con seis líneas celulares pluripotentes, lo cual significa que de ellas podemos derivar cualquier célula del cuerpo. No son, por tanto, totipotentes, que son las que podrían dar lugar a un nuevo embrión. Este es un aspecto ético de gran importancia, puesto que lo

que se pretende no es hacer un nuevo embrión sino conseguir tejidos.

P. ¿Qué tipo de tejidos?
R. Estamos interesados en la producción de células neuronales para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como Parkinson, esclerosis múltiple o lesiones en la columna vertebral. También trabajamos en producir células hematopoyéticas (precursores de células sanguíneas), pancreáticas (para el tratamiento de la diabetes). En paralelo, investigamos nuevos genes que puedan ser claves para la proliferación de células madre en cultivos o que regulen su diferenciación en fases tempranas.

P. ¿Ello implica la necesidad de modificar genéticamente esa célula?
R. Trabajamos con esa posibilidad. Si lo lográramos, podría pensarse, por ejemplo, en la posibilidad de introducir genes en células madre, transformarlas en neuronas y trasplantarlas al cerebro.

P. El primer paso, no obstante, es conseguir que la célula madre se transforme en algo de interés. ¿Se ha logrado ya?
R. Todavía no disponemos de información suficiente. Estamos desarrollando métodos en ratones para trasladarlos luego a humanos y controlar el proceso de diferenciación en distintos tipos celulares. Sin embargo, el año pasado ya demostramos que podemos derivar progenitores de neuronas. Por su parte, el grupo de la Universidad de Wisconsin ha demostrado que puede hacer lo mismo con células madre hematopoyéticas. Aunque consiguió sólo el 30% de las células en su preparación, ha abierto un camino muy interesante.

P. El uso de células madre adultas aliviaría problemas éticos.
R. Sí, pero no sabemos hasta qué punto pueden ofrecer resultados atractivos. Desconocemos si podrán transformarse en células funcionales, algo que ya se ha visto con las embrionarias, o si se podrán producir en cantidades suficientes para un trasplante. De momento no tenemos respuesta, pero habrá que continuar trabajando con ambos tipos de células. Ahora mismo no pueden descartarse.

Cuestión de tiempo

El pasado mes de agosto, la administración Bush decidió cortar por lo sano el tenso debate sobre la financiación pública de la investigación en células madre. La presión ejercida por grupos religiosos y conservadores obligó al presidente de Estados Unidos a imponer restricciones importantes que se tradujeron, al final, en una lista de 64 líneas celulares que, como se vería unos días después, controlan en su mayoría centros ubicados en Europa, Australia, Asia o Israel.

Para Reubinoff, que trabaja con seis de esas líneas, fue una “decisión brillante”. O lo que es lo mismo, una forma de salir del paso para asegurar un dinero público “imprescindible” compatible con el privado. “Las empresas biotecnológicas y farmacéuticas saben de su potencial”, afirma. Reubinoff relativiza los aspectos negativos con un “es cuestión de tiempo”, aunque admite que muchas de las líneas aprobadas serán inútiles.